



UNIVERSITY OF OSLO

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

Centre for technology,
innovation and culture

P.O. BOX 1108 Blindern Norway N-0317 OSLO

TIK

<http://tik.uio.no>



TIK-MA-THESIS

Universitetet i Oslo som et Entreprenørielt Universitet.
Samfunnskontakt og Entreprenøriell Utvikling ved UiO

May – Trine Hauan

Vår 2009

Antall Ord

22 340

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	1
1.1 UNIVERSITETETS ROLLE I SAMFUNNET	1
1.2 FORSKNINGSFORSLAG	4
2. KONTEKSTUELL BAKGRUNN	7
2.1 UNIVERSITETET I OSLO HISTORISKE BAKGRUNN.....	7
2.2 ENDRINGER I UNIVERSITETS OG HØYSKOLELOVEN (2003) OG ARBEIDSTAKEROPPFINNELSESLOVEN (2003).....	9
2.3 FOU I NORSK UNIVERSITETS - OG HØYSKOLESEKTOR	10
3. METODISK TILNÆRMING	12
3.1 UTFORMING AV FORSKNINGSDESIGN	12
3.2 UTVALG AV FORSKNINGSOBJEKTER	13
3.3 INNSAMLING, KODIFISERING OG ANALYSE AV DATA	16
3.4 BEKREFTBARHET OG VALIDITET.....	18
4. TEORETISKE PERSPEKTIV	20
4.1 FRA HUMBOLDT TIL MERTONS NORMATIVE STRUKTUR	22
4.2 MODUS 2 OG AKADEMISK KAPITALISME	24
4.3 TRIPLE HELIX OG DET ENTREPRENØRIELLE UNIVERSITETET.....	27
4.4 TEKNOLOGIOVERFØRING OG PATENTRETTIGHETER	29
5. EMPIRISKE RESULTATER FRA UNDERSØKELSEN VED UIO	32
5.1 KJENNSKAP TIL LOVENDRINGENE I UNIVERSITETS OG HØYSKOLESEKTOREN	32
5.2 KOMMERSIALISERING AV KUNNSKAP	35
6. ANALYSE OG DISKUSJON.....	39
6.1 UNIVERSITETET I OSLO SOM ENTREPRENØRIELT UNIVERSITET	39
6.2 KOMMERSIALISERING AV KUNNSKAP	41
”Patentering og Produktutvikling”	41
”Kjøp og Salg” – Kunnskap som Salgsvarer	44
Ulike Typer Akademikere ved UiO.....	47
6.3 UTFORDRINGER FOR ENTREPRENØRIELL UTVIKLING	49
Privat eller Offentlige Samarbeidspartner?.....	50
UiO - forskere og Teknologioverføring til Samfunnet	51
UiO - forskeres Relasjon til Industri etter 2003.....	54
Økt Kommersialisering eller Ikke?.....	55
7. KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING	57
7.1 KONKLUDERENDE BEMERKNINGER.....	57
UiOs Misjon overfor Samfunnet.....	60
7.2 VIDERE FORSKNING.....	62
LITTERATUR	64
VEDLEGG	70
Vedlegg 1.....	70

Sammendrag

Universitetets rolle som institusjon har i de senere tiår blitt utfordret grunnet prosesser av globalisering, masseutdanning av studenter og styring av statlige midler avsatt til forskning (Bleiklie, 1996, Slaughter og Leslie, 1997, Tjeldvoll, 1997). Et universitet i endring vil føre med seg nye måter for institusjonen å tilpasse seg endringsprosesser på. Diskurs rundt universitetets utvikling dreier seg rundt hvilken retning universitetet kommer til å ta i disse endringsprosessene (Gibbons mfl. 1994, Slaughter og Rhodes, 2004, Clark, 1998, Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). En utviklingsretning for universitetet i de senere tiårene har vært entreprenøriell aktør i nasjonale system for verdiskapning. Det har skjedd først og fremst gjennom strategisk styring av forskningsmidler fra statens side (Slagstad, 2006, Gibb, 2005).

I 2003 ble det foretatt endringer i lovverket som omhandler norske institusjoner for høyere utdanning. Disse endringene peker i retning av entreprenøriell utvikling innenfor forskning og utdanning ved institusjonene. I denne oppgaven undersøkes implikasjonene av disse endringene i lovverket nærmere på mikronivå, blant vitenskapelige ansatte ved UiO. Det er slik mulig å drøfte om UiO er mer entreprenøriell i dag enn før 2003. Eventuelle implikasjoner som følge av lovendringene fra 2003 undersøkes for å kunne belyse innvirkninger lovendringene har hatt på vitenskapelig personal ved institusjonen.

Nøkkelord: UiO, vitenskapelige ansatte, entreprenørskap, mikro – nivå, holdninger, kommersialisering

Forord

Jeg fikk mulighet til å ta del en gruppe som utførte en pilot studie ved Universitetet i Oslo. Valg av dette tema i oppgaven falt seg egentlig ganske naturlig fordi det ble snakket så mye om av informanter som deltok i studien. Etter hvert som prosjektet begynte å ta form oppdaget jeg en veldig interesse fra informantenes side. Dermed ble jeg interessert i å se nærmere hvordan det er og faktisk arbeide ved Universitetet i Oslo. Videre var jeg interessert i å se hvordan universitetsansatte påpekte sin rolle i samfunnet. Ønsket om å si noe om hva som utgjør universitetet på bakgrunn av forskernes egne meninger er viktig for meg. Det er selve spørsmålet om hva et universitet kan tjene til som ligger til grunn for denne oppgaven.

Det er interessant å belyse hvordan det er å jobbe som forsker ved universitetet. Informanter har i intervjuer gitt klart uttrykk for hva som fungerer og ikke fungerer ved arbeidsplassen deres. Dette var også en tanke Forskningsadministrativ avdeling hadde gjort seg da de støttet prosjektet og som kunne brukes i eventuelle utredninger om forandringer. Universitetet i Oslo utdanner hvert år mange studenter som skal ut i arbeidslivet. De ferdigutdannende kandidatene utgjør en betydelig del av arbeidskraften i Norge. Temaet i denne oppgaven er interessant fordi det peker på motivasjon for og arbeidsforhold blant de menneskene som utdanner deler av Norges fremtidige arbeidsstokk.

Mange personer skal takkes i dette forordet. Først og fremst vil jeg takke informantene som stilte opp til denne studien. Uten dem ville ikke denne masteroppgaven eksistert. Så mine veiledere, Merle og Siri, som også har hatt en betydelig del så si for denne oppgavens eksistens. Så er det jo gjengen på lesesalen: Silje, Linda, Rudi, Joakim, Mari, Hege, Brede og Rudi. Godt humør og alltid like gøy på lesesalen. Kanskje mer gøy enn lesning innimellom men dere har vært med på å gjøre to år på TIK utrolig bra. Takk til ESSTerne som ble ferdige litt før oss men som gav oss mye inspirasjon i hvordan utføre et slikt prosjekt som det en mastergrad er.

Vil gjerne også takke kjæresten og vennene mine fordi de er de beste i hele verden og stiller alltid opp. Andrea, Christine, Sølve, Carolina. Vil også gi en takk til Therese fordi hun har hjulpet meg med verdifull tilbakemelding på oppgaven. Til sist vil jeg takke mamma og øvrige familie fordi de alltid stiller opp for meg. Uten hjelp fra dere ville ikke denne oppgaven ha gått bra til slutt.

Forkortelser brukt i teksten

FoU - Forskning og Utvikling

OECD - Organization for Economic Co-operation and Development

NFR – Norges Forskningsråd

SV – Det Samfunnsvitenskapelige Fakultet

HF – Det Humanistiske Fakultet

MatNat – Det Matematisk - Naturvitenskapelig Fakultet

MedFak – Det Medisinske Fakultet

UV – Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet

TF – Det Teologiske Fakultet

JUSS – Det Juridiske Fakultet

Odontologi – Det Odontologiske Fakultet

TTO – Technology Transfer Office, på norsk oversettes dette som kontor for teknologioverføring.

”Universitetets virksomhet har tradisjonelt ikke vært ansett for å være knyttet til økonomiske interesser. Det er derfor et viktig spørsmål om en av målsettingene med rettighetspolitikken er at universitetet skal tjene penger basert på de ansattes virksomhet...”(UiOs åndsverkrapport, IRP rapporten, 2006, s. 3)

1. Innledning

1.1 Universitetets Rolle i Samfunnet

Universitetets rolle som institusjon i samfunnet har alltid vært og er også i dag gjenstand for en kontinuerlig diskurs. I dag står universitetet overfor nye utfordringer. Globalisering, masseutdanning av studenter og endringer i mønster for finansiering av forskning er noen av disse. Slike utfordringer har også innvirkning på ansatte ved universitetene. Det snakkes derfor om universitet og *akademia* i endring (Schuller mfl. 1995, Altbach mfl. 2008) Meningsutveksling peker på høyere utdanningsinstitusjoners overordnede mål i samfunnet, samt praktisk organisering av forskeres arbeid.

Universitetet har forpliktelser ovenfor samfunnet da drift av institusjonen ofte foregår basert på statlige midler. Rollen som økonomisk aktør i et nasjonalt system for verdiskapning har økt gjennom et strategisk statlig styre av forskningsmidler. Universiteter ser derfor økte insentiver fra statlig hold for kommersialisering av forskningsresultater (Bleiklie, 1996, Slagstad, 2006, Bonaccorsi mfl. 2008). Gjennom dette har universitetet blitt tillagt en tredje oppgave eller ”third mission”, foruten forskning og undervisning. Her defineres denne oppgaven som økonomisk utnyttning av forskningsresultater. Det innebærer overføring av teknologi fra universitet til samfunn, og tettere bånd mellom universitet, stat og industri (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Større krav fra statens side til universitetet som bidragsyter i samfunnet medfører at deler av universitet og *akademia* går nye veier for å oppfylle disse (Martin og Etzkowitz, 2000).

Universitets bidrag til samfunnet ses på mange områder både innen utdanning, forskning og samfunnsdannelse. Universitetet som et *stakeholder university* (Bleiklie og Kogan, 2007) benyttes for å belyse hvordan universitetet preges av sine støttespilleres politikk. I UiOs tilfelle er en slik støttespiller den norske stat. UiO påvirkes derfor av forskningspolitikeres satsningsområder. Policy utformet på feltet høyere utdanning og forskning har i de senere årene viet mye oppmerksomhet til kommersialisering av forskningsresultater. Økt fokus på kommersialisering er eksempel på støttespilleres påvirkning på universitets agenda. Temaet

kommersialisering og dets implikasjoner på forskning og akademia har blitt mye diskutert i litteraturen. Det er særlig med referanse til hvilken rolle universitetet skal utgjøre i samfunnet (Henkel, 2005, Etzkowitz og Leydesdorff, 2000).

Lov om universitet og høyskoleloven (2003), forkortet universitets og høyskoleloven, og Lov om retten til oppfinnelser som er gjort av arbeidstakere (2003), forkortet arbeidstakeroppfinnelsesloven, ble endret i 2003.¹ Lovendringene baserte seg på tanken om bedre tilrettelegging for utførelse av universitets oppgaver ovenfor samfunnet. Lovendringene kan på sies å ha hentet inspirasjon fra en lignende amerikansk lovendring, the Bayh- Dole Act, som ble vedtatt i 1980 (Guldbrandsen og Smeby, 2005). Målet med denne var å oppnå bedre utnyttelse av universitetet som økonomisk aktør i samfunnet. Et resultat av slik utnyttelse er blant annet større fokus på kommersialisering av forskningsresultater ved norske institusjoner for høyere utdanning.

I lovendringene fra 2003 ble kommersialisering av forskningsresultater, samarbeid med eksterne parter og forskningsformidling trukket frem som oppgaver universitetet innehar ovenfor samfunnet. I denne masteroppgaven er fokuset lagt på kommersialisering av forskningsresultater og universitetsforskeres samarbeid med eksterne parter. Begrunnelsen for dette er at disse temaene inngår som premisser for utvikling av et mer entreprenørielt universitet (Clark, 1998, Gibb, 2005). UiO som institusjon har lange tradisjoner innenfor kontakt med samfunnet. En slik kontakt har bestått i både overføring av kulturell kapital og teknologi til det norske samfunn (Guldbrandsen og Smeby, 2005). Disse to temaene er derfor ikke nye ved UiO.

Kommersialisering som begrep er vidt og kan forstås på flere ulike måter (Etzkowitz, 2001, Henkel, 2005, Jain mfl. 2009). Utgangspunktet her, som i denne oppgaven utgjør forståelsesrammen for kommersialisering, er definisjonen som ble fremsatt i endringene i lovverket: ”utnyttelse av et forskningsresultat i form av et produkt eller en prosess som gir netto økonomisk inntjening ” (NOU 2001:11, 2). Begrepet er ut fra denne definisjonen meget vidt. Meningen bak å benytte en slik vid definisjon er for å kunne problematisere syn på kommersialisering møtt blant forskere ved UiO.

¹URL: <http://www.lovddata.no/all/nl-20050401-015.html> (universitet og høyskoleloven), <http://www.lovddata.no/all/nl-20050401-015.html> (arbeidstakeroppfinnelsesloven)

Vitenskapelig personal har måttet forholde seg til noen nye elementer som ble innført gjennom disse lovendringene. Disse består i at opphavsrettighetene til oppfinnelser (IRP) ble overført fra stat til universitet i 2003 og at det ble obligatorisk å benytte seg av TTO i kommersialiseringsprosesser. Det skjedde med fjerningen av ”lærerunntaket” i arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003). Opphavsrettighetene til oppfinnelser gikk før 2003 til oppfinner, det såkalte ”lærerunntaket”. Etter 2003 går nå rettighetene til universitetet som nå sikrer seg rettighetene til oppfinnelser gjort av dets forskere. Begrunnelsen for å gjøre dette var at teknologioverføringsprosesser mellom universitet og samfunn ville gå lettere. UiO er slik lovpålagt å drive frem kommersiell virksomhet blant sine ansatte.

Som en direkte virkning av endringene i lovverket ble det opprettet et kontor for teknologioverføring (TTO) ved navn Birkeland Innovasjon ved UiO i 2003². Det ble obligatorisk for forskere å benytte seg av dette kontoret i prosesser av teknologioverføring. Det eksisterte TTOer også tidligere ved UiO, men det var valgfritt for forskere ved UiO å benytte seg av dem eller ikke i kommersialiseringsprosesser.³ I litteraturen knytter skepsis seg til en slik overføring til hvordan universitetet kan fremstå mer som en kommersiell aktør enn som en institusjon for fri tenkning (Nelson, 2001, Benum, 2003).

Kommersialiseringsaktiviteter har tradisjonelt foregått først og fremst innenfor tekniske fagretninger som medisin og naturvitenskap. Derfor finnes det begrenset kunnskap om hvordan dette foregår innen fagretninger som tidligere ikke har kommersialisert (Rasmussen mfl. 2006). I denne studien har flertallet av informanter sin fagbakgrunn fra ikke- tekniske fag. Holdninger funnet blant forskere fra humaniora og samfunnsvitenskap tilbyr verdifull innsikt i hvordan forskere tilpasser seg nye forskningspolitiske vedtak. En studie av UiO- forskeres holdninger til kommersialisering peker på om eller eventuelt hvordan slike aktiviteter utføres innenfor ikke-tekniske fagfelt. Det er mulig å se om kommersialisering sprer seg blant forskere ved et universitet som resultat av endringer i lovverket.

Trettito intervjuer utført blant vitenskapelige ansatte ved UiO utgjør det empiriske materialet denne masteroppgaven baserer seg på. Intervjuene er hentet fra samtlige

² www.birkelandinnovasjon.no

³ Både Rikshospitalet og Radiumhospitalet hadde sine egne TTOer før 2003, RadForsk og Medinova. URL: www.radforsk.no , www.medinnova.no

åtte fakulteter ved UiO, Medisin (MedFak), Odontologi (ODO), Matematisk-Naturvitenskapelige fakultet (MatNat), Samfunnsvitenskapelige fakultet (SV), Humanistiske fakultet (HF), Teologiske fakultet (TF) og Utdanningsvitenskapelige fakultet (UV).

Forskningsforslagene, som peker på hva jeg ønsker å undersøke i oppgaven, ser nøyere på en eventuell entreprenøriell utvikling ved UiO. Ved å sammenligne forskeres holdninger fra samtlige fakulteter ønsker jeg å gi et helhetlig bilde på situasjonen ved institusjonen. UiO plasserer seg innenfor en universitetstradisjon med liten økonomisk utnyttning av forskningsresultater. Et ideal om utvikling, spredning og vern av fri kunnskap er hovedargumentet innen UiOs virksomhet (Slagstad, 2006). Det har blitt hevdet at entreprenøriell utvikling skjer på bekostning av et slikt ideal (Slaughter og Leslie, 1997, Ziman, 1994). Her er fokuset lagt på en entreprenøriell utvikling for å undersøke hvordan forskere ved UiO stiller seg til et større fokus på økonomisk utnyttning av forskningsresultater. Det er en interessant innfallsvinkel for å granske hvordan UiOs rolle i samfunnet oppfattes av dets forskere.

Formålet med oppgaven er å undersøke om UiO har et større entreprenørielt preg i dag enn i 2003. Det kan oppnås gjennom å undersøke UiO- forskeres holdninger til entreprenøriell utvikling. Målet med denne oppgaven er å se hvor UiO befinner seg i dag som universitet og hvor det står i debatten rundt universitet og academia i endring.

1.2 Forskningsforslag

UiO som universitet plasserer seg innenfor en universitetstradisjon hvor økonomisk utnyttelse av forskningsresultater har vært viet liten plass (Bleiklie, 1996).

Tradisjonelt har UiO fått størsteparten av sine midler fra staten, selv om institusjonen også har mottatt finansiering fra private parter som industri og næringsliv. Et universitets kultur og tidligere praksiser påvirker hvordan institusjonen vil utvikle seg i fremtiden (Jones-Evans og Kolfsten, 2001). UiOs fortid påvirker derfor implementering av lovendringene fra 2003 og eventuell entreprenøriell utvikling.

En utfordring for UiO er å inkludere vitenskapelige ansatte innenfor alle fagfelt i arbeid for større økonomisk utnyttelse av forskningsresultater. Det krever omstilling for forskere som tidligere ikke har deltatt i slike aktiviteter. Det er dette som gjør det interessant i å se nærmere på vitenskapelige ansattes holdninger til kommersialisering.

Teamet fremstår mange av dem som relativt nytt (Rasmussen mfl. 2006) og knyttes her til en diskusjon rundt akademiske verdier og identitet. Vitenskapelige ansattes identitet som forskere i dag står ovenfor endringer gjennom økt satsning på kommersialisering (Krüken, 2003). Det kan også være tilfellet ved UiO.

Implementering av lovendringer fra 2003 omfatter også i denne sammenheng tilrettelegging av fysisk infrastruktur. UiOs kontor for teknologioverføring, Birkeland Innovasjon, har sine klare satsningsfelt innenfor kommersialiseringsaktivitet. Det konsentrerer seg om patentering, lisensiering og oppstart av forskningsetablerte bedrifter (UiOs IRP rapport, 2007). En entreprenøriell utvikling vil ut fra dette området begrense seg til fagområder som allerede bedriver slike aktiviteter. Det gjelder først og fremst tekniske fag. Det er da å forvente at det allerede finnes entreprenørielle miljøer ved UiO. Spørsmålet er om flere fagmiljøer har blitt mer entreprenørielle etter 2003.

Jeg har to forskningsforslag i denne oppgaven. I det første undersøkes det om vitenskapelige ansatte opplever endringer i sitt arbeid på bakgrunn av endringene i universitets og høyskoleloven (2003) og arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003). Det gjøres ved å se nærmere på de vitenskapelige ansattes forhold til kommersialisering av forskningsresultater.

Kommersialisering av forskningsresultater fungerer her som en innfallsvinkel for å se på en større entreprenøriell utvikling ved UiO. En slik analyse muliggjør å se om det er tilfellet eller ikke at et entreprenørielt preg ved institusjonen har blitt større etter 2003.

Det andre forskningsforlaget belyser hvordan kommersialiseringsprosesser spesifikt utføres ved UiO. Problemer knyttet både til organisering av og vitenskapelige ansattes holdninger til kommersialiseringsprosesser identifiseres. Forskningsforlaget peker derfor på utfordringer UiO står overfor i kommersialiseringsprosesser. Disse utfordringene kan hindre en større entreprenøriell utvikling ved UiO.

Et ”nedenfra og opp”- perspektiv peker på eventuelle avvik mellom forskningspolitiske satsningsområder og akademikerens hverdag. Perspektivet er nyttig for å se hva som faktisk skjer blant forskere ved institusjonen. Ved å påpeke hvilke momenter som kan hindre slike satsningsområder er dette nyttig informasjon for både forskningspolitikere, administrasjon og, ikke minst, forskerne selv.

I kapittel 2 presenteres et bakgrunnsbilde av lovendringene fra 2003 og deler av UiOs historiske bakgrunn. Finansiering av systemet for høyere utdanning i Norge blir presentert i samme kapittel. I kapittel 3 beskrives den metodiske tilnærmingen brukt i denne oppgaven. I kapittel 4 gis et teoretisk bakgrunnsbilde for hvordan universitetets rolle i kunnskapssamfunnet utspiller seg. Ulike teoretiske syn på en slik rolle presenteres. I kapittel 5 presenteres empiriske funn fra datainnsamlingen. I kapittel 6 foretas en dypere analyse av entreprenøriell utvikling ved UiO. Empiriske funn blir sett i forhold til teori for å belyse en slik eventuell utvikling ved UiO. Kapitlet blir så etterfulgt av konklusjon og forslag til videre forskning i kapittel 7.

2. Kontekstuell Bakgrunn

Bedre utnytting av universitets og høyskolesektor, sett både fra økonomisk og samfunnsnyttig perspektiv, utgjorde bakgrunnen for endringene i universitets og høyskoleloven (2003) og arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003). Vi kan anta at implementering av disse endringene preges av hvordan UiO fungerer som institusjon. Derfor er et historisk og kulturelt tilbakeblikk på UiOs bakgrunn som universitet nyttig for å forstå hvilke premisser universitetet operer med i dag. Et slikt tilbakeblikk gis i dette bakgrunnskapittelet. Deretter presenteres selve endringene i lovverket mer utfyllende. Til slutt blir det sett nærmere på systemet for finansiering av forskning og utvikling (FoU) i Norge. Temaene trekkes frem for å ramme inn deler av UiOs bakgrunn, da denne kan virke inn på implementering av lovendringene.

2.1 Universitetet i Oslos Historiske Bakgrunn

Universitetet i Oslo ble grunnlagt i 1811 under navnet Det Kongelige Fredrikske Universitet. Som landets første universitet skulle det fungere som et samlingspunkt for nasjonen med rom for den frie tanke. UiOs oppgave eller misjon den gang, men også i dag, kan beskrives slik: "... å utvikle, fremme, bevare og spre sann kunnskap" (Slagstad, 2006: 33). Det var den opprinnelige tanken bak opprettelsen av universitetet og lever videre ved UiO i dag.

UiO som institusjon har latt seg prege av to ulike universitetstradisjoner eller modeller for oppgaver universitetet har i samfunnet. En modell med fokus på samfunnsnytte kan sees i en angloamerikansk modell fra USA. En annen retning er den tysk-kontinentale universitetstradisjon, da spesielt med referanse til Humboldt-universitetet (Bleiklie, 1996). Denne tradisjonen har større fokus på samfunnsdannelse enn nytte. Universitetet utgjør i denne tradisjonen en bærebjelke i dannelsen av samfunnet. I denne tradisjonen står ideene fra Humboldt-universitet i Berlin særlig sterkt. En arv fra dette universitetet er idealet om fremstilling av kunnskap for kunnskapen skyld (ibid). Forskning er ikke knyttet til økonomiske interesser men til en dannelsesprosess for forskeren. Tankegods fra Humboldt om

forskning som fri for økonomiske interesser preger UiO den dag i dag (Langholm, 2002).

UiOs identitet som institusjon er derfor preget av begge tradisjoner og er en middelvei. Det er både en styrke og en svakhet knyttet til dette. UiO får slik friere spillerom til å bevege seg mellom tradisjonene og kan implementere det beste fra dem begge. På den annen side vil institusjonen mangle et eget definert ideologisk utgangspunkt og oppleve vanskeligheter med å definere sin egen identitet som universitet (Slagstad, 2006).

Fra 1970- årene og frem til i dag har UiO, som andre utdanningsinstitusjoner i Norge, vært preget av reformer og restruktureringer (Slagstad, 2006). På begynnelsen av 1990- tallet fremsto særlig et utvalg som et vendepunkt for utdanningsinstitusjoner i Norge, Hernes – komiteen (ibid.). Denne komiteen poengterte kvalitetssikring av forsknings og utdanning og målestokker for slik sikring ble introdusert. Universitetene ble målt i forhold til deres kompetanse som kunnskapsinstitusjoner. Et mer samfunnsnyttig fokus ble i økende grad fremmet av Hernes- komiteen, noe som man ser spor av også i dagens forskningspolitikk.

Diskusjon rundt UiO - forskeres akademiske identitet henspiller i denne sammenheng på hvilke prinsipper de vitenskapelige ansatte legger til grunn for sitt arbeid. UiO er et stort universitet som favner flere ulike fakulteter med ulike fagretninger. Derfor kan det antas at man finner flere ulike oppfatninger om hva en slik akademisk identitet skal innebære. Det er også å anta at man finner ulike oppfatninger mellom ansatte med ulike typer arbeidsoppgaver. Forskere vil ikke nødvendigvis dele det samme synet på UiOs funksjon i samfunnet som administrasjonen ved institusjonen.

Måten ulike oppfatninger av akademisk identitet utspiller seg i praksis ved UiO kom frem i intervjuer utført blant forskere. Et skille mellom administrative og vitenskapelige ansatte ved universitetet ble poengtert av flere informanter. Skillet refereres til ikke bare ved arbeidsoppgaver med også til ulike tenkemåter rundt måten å arbeide på: ”Men det er klart at på universitetet i Oslo og kanskje på vårt... mitt fakultet så kanskje først og fremst sentralt så er det et betydelig byråkrati som virker hemmende [...] så er det tungt å jobbe seg igjennom byråkrati...” (Informant, ODO). Administrasjon og byråkrati trekkes frem som motparter til forskning og

vitenskapelige aktiviteter ved UiO. Forskerne beskriver sine egne aktiviteter som skapende og administrasjonens aktiviteter mer som bremsende på deres aktiviteter.

Utfordringen for akademikere og administrasjon ved universitetet blir å huske universitetets opprinnelige misjon. UiO trekker på to universitetsmodeller men har enda ikke helt greid å etablere sin egen identitet (Slagstad, 2006). Samtidig er universitetet underlagt krav fra samfunnet, noe lovendringene fra 2003 er et eksempel på. Universitetet må svare på disse og møter forventninger både fra politikere, studenter og det øvrige samfunn. Forutsetningene for hvordan UiO drives i dag er ikke de samme som i 1811, men som Slagstad (2006) poengterer: idealet om hvorfor UiO eksisterer som institusjon bør forbli det samme.

2.2 Endringer i Universitets og Høgskoleloven (2003) og Arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003)

I 2003 ble to lover som angår høyere utdanningsinstitusjoner i Norge endret.

Universitets og høgskoleloven (2003) og arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003).

Endringene lovverket medfører endringer for premissene som ligger til grunn for akademikeres praksis. Det medfører ikke nødvendigvis at måten akademikere utfører sitt arbeid på har endret seg. Måten endringene i lovverket blir implementert på ved institusjonen avgjør tilslutt om slike lovendringer oppnår effekt eller ikke på grasrotnivå.

Den første loven er lov om universitets og høgskoler (2003). Målet bak lovendringen var bedre tilrettelegging for universitetet som en økonomisk aktør innenfor et nasjonalt system for verdiskapning (Universitets og Høgskoleloven, 2003). Endring av universitets- og høgskolelovens § 2, punkt 4, kan derfor sees på som en vektlegging av universitetets ansvar i å utnytte forskningsresultater til samfunnets gode. En slik utnyttelse innebærer både kommersiell bruk og deling av kunnskap og viten gjennom forskningsformidling (ibid.) Norske universiteter har et lovfestet ansvar for i å frembringe og utnytte forskningsresultater.

I den andre lovendringen, lov om retten til oppfinnelser som er gjort av arbeidstakere (2003), ble det såkalte "lærerunntaket" opphevet (arbeidstakeroppfinnelsesloven, 2003, § 4). "Lærerunntaket" gav før 2003 vitenskapelige ansatte rettighetene til egne resultater innen forskning. Rettighetene til forskningsresultater går nå, fra forskjell fra

tidligere, til institusjonen der forskeren er ansatt. Fjerningen av unntaket vil kunne ha konsekvenser for hvordan forskere utfører sitt arbeid.

Et av argumentene som lå til grunn for fjerningen av "lærerunntaket" var å legge til rette for og øke antallet kommersialiseringsprosesser ved universitetene. Institusjoner for høyere utdanning får flere incentiver for å støtte opp om forskeres kommersialiseringsvirksomhet. Verdier utvinnet fra virksomheten blir delt mellom tre parter, forsker, institusjon og TTO (Ot.prp. nr. 40 2001-2002: 4).

Ved ønske om åndsverksrettigheter til eget arbeid kan arbeidstaker få overført rettighetene. Han eller hun må da melde fra til universitetet innen 4 måneder etter at oppfinnelsen er gjort. Arbeidsgiver, i dette tilfellet UiO, har da fire måneder til rådighet for å vurdere det kommersielle potensialet i den innmeldte oppfinnelsen. I det tilfellet hvor arbeidsgiver ikke ønsker å gå videre med forskningsresultatet står forskeren fritt til å kommersialisere resultatene selv. Institusjonen er da pålagt å overføre rettighetene til oppfinnelsen. Forskeren kan da velge fritt om han eller hun ønsker å publisere eller kommersialisere resultatene selv.

Kommersialiseringsprosesser utført ved UiO må likevel gå gjennom Birkeland Innovasjon også i dette tilfellet (UiO, IPR rapport, 2007).

2.3 FoU i Norsk Universitets - og Høgskolesektor

Institusjoner for høyere utdanning i Norge utgjorde i 2007 en tredjedel av landets samlede FoU innstats eller 11,7 milliarder kroner (Indikatorrapporten, 2009).

Tradisjonelt har sektoren vært tilknyttet en statlig finansieringsmodell. I de senere år har land innenfor OECD opplevd kutt i statlige midler til forskning (Guldbrandsen og Smeby, 2005). Dette er enda ikke en realitet i Norge. Andel av finansiering gjennom privat næringsliv er fortsatt relativt liten sammenlignet med andre land i OECD-området. Hovedfinansieringen av forskning utført innen universitets og høyskolesektoren her i landet er statlig (Indikatorrapporten, 2009).

Norske universiteter har tradisjonelt hatt kontakt med næringslivet men fortsatt står grunnbudsjettet fra staten som hovedkilde for finansiering av forskning. Ved norske læresteder for høyere utdanning i 2007 sto grunnbudsjettet for 64 % av bevilgningene til FoU (Indikatorrapporten, Norges Forskningsråd, 2009). Grunnbudsjettet utgjør overføringer av midler fra Kunnskapsdepartementet. FoU innsatsen ved norske universiteter og høyskoler har økt betraktelig fra 2005 til 2007, da FoU innsatsen var

på 9,1 milliarder kroner (ibid.). Stadig flere offentlige midler skytes slik inn i FoU innsats i universitets og høyskolesektoren.

Ekstern privat finansiering av FoU, det vil si fra privat næringsliv, stiftelser eller fond var i 2007 på 470 millioner kroner. Den har økt med 40 millioner fra 2005 til 2007. FoU sektoren ved norske institusjoner for høyere utdanning har hatt en stor økning i tildeling av midler de siste årene. Andelen midler fra privat næringsliv dermed gått ned totalt sett (Indikatorrapporten, 2009).

En eventuell forklaring på hvorfor universitet og høyskoler mottar mindre midler fra privat næringsliv enn staten er det betydelige antallet uavhengige forskningssenter som finnes i Norge. Disse har alltid hatt utbredte samarbeid med privat næringsliv. En antagelse er da at universitet og høyskoler arbeider oftere ut mot offentlig sektor, mens de uavhengige forskningssentrene arbeider mot privat næringsliv.

FoU innenfor norsk universitets og høyskolesektor ser slik vekst og oppgang i finansiering, både fra statlig og privat hold. Stadig flere forskningsmidler tildeles academia (Indikatorrapporten, 2009). Samtidig blir flere og flere av disse midlene øremerket prosjekter. Gjennom strategisk satsning på ulike områder innen forskning vil andelen midler til fri forskning på ned (ibid.)

Det er mulig å se et evig dilemma i tildeling av forskningsmidler, både fra statens og fra forskernes side. Ved tildeling av frie midler til forskning vil staten kunne miste kontroll over disse midlene og hva de benyttes til. Ved for sterk kontroll fra statens side vil dette virke hemmende på forskningen og ikke nødvendigvis resultere i goder som kommer samfunnet til nytte. Det er et dilemma man ikke kommer utenom i tildeling av statlige forskningsmidler.

3. Metodisk Tilnærming

Denne masteroppgaven er en del av et prosjekt utført ved Senter for Teknologi, Innovasjon og Kunnskap (TIK). Prosjektet som har blitt kalt ”Universitetet i Endring”. Det har hatt som mål å kartlegge eventuelle forandringer ved UiO etter endringene i universitets og høyskoleloven (2003) og arbeidstakeroppløsningsloven (2003). Det er første gang en slik studie med dette temaet utføres ved UiO. Gruppen som har jobbet med prosjektet består av fem personer, forskningssjef Merle Jacob fra TIK- senteret, stipendiat Siri Borlaug og tre masterstudenter. Alle empiriske resultater denne oppgaven baserer seg på er hentet fra intervjuer utført blant forskere ved UiO. Da jeg ble med på prosjektet var formålet med studien allerede utformet. Det samme var kartlegging av intervjuobjekter og hvordan selve intervjuene skulle forgå. Ut fra det empiriske materialet har masterstudentene som har vært med i gruppen hatt stort frihet i utformingen av sine oppgaver.

3.1 Utforming av Forskningsdesign

Prosjektet ”Universitetet i Endring” tok utgangspunkt i å se spor etter eventuelle endringer ved UiO som resultat av endringene i lovverket fra 2003.

Forskningsgruppen som utførte prosjektet valgte kvalitativ metode som metodisk utgangspunkt for studien. Kvalitativ metode kan benyttes ut fra et ønske om å studere et fenomen mer gjennomgående og slik fange opp en helhet i det spesifikke fenomenets kontekst (Silverman, 1993). Siffer kan si lite om den bakenforliggende konteksten til hvorfor de oppstod (Rubin og Rubin, 2005).

Denne masteroppgaven er en case studie av endringer ved UiO som følge av lovendringene fra 2003. Oppgavens mål er å belyse om UiO utvikler seg i retning av et entreprenørielt universitet. En case studie er et godt valg for å kunne se på endringer innenfor en spesifikk ramme for tid og sted. I dette tilfellet er det endringer ved UiO fra 2003 frem til i dag på grunn av endringer i lovverket. Case studier, på samme måte som kvalitativ metode, legger mye vekt på kontekst ved det området man skal studere. Slik får man et bedre bilde på endringer ved UiO etter lovendringene i 2003 og hva disse endringene skyldes. Fordelen med case studien er

muligheten til å kunne operere med flere variabler for å forklare årsaker innenfor selve studiet. På den måten kan man danne seg et større helhetlig bilde av det man studerer (Yin, 2003, Byrne & Ragin, 2009).

Metoden benyttet for innsamling av data i prosjektet var intervjuer. Denne metoden ble valgt på bakgrunn av et ønske å kunne skaffe til veie informasjon om og innsikt i intervjuobjektets livs verden (Kvale, 1996). Tolkingsprosessene av intervjuene gir mulighet til å kunne si noe mer om eventuelle endringer ved UiO etter 2003. Halv-strukturerte intervjuer med åpen slutt der informanten selv kunne legge til informasjon ble brukt som innsamlingsmetode av empiri. I tillegg til dette ble skrevne dokumenter benyttet for å belyse eventuelle endringer. Disse er statlige utredninger om lovendringene fra 2003. Intervju og skrevne dokumenter, i tillegg til deltakende observasjon, inngår som to av tre mulige måter for innhentning av data (Patton, 1990).

Denne case studien kan kategoriseres som en eksplorerende case studie. Det skyldes at forsknings spørsmål ikke var klarlagt på forhånd da innsamlingen av data begynte (Yin, 2003). Studien kan også betegnes som en deduktiv case studie da den tar hypotetisk utgangspunkt i tidligere teorier. En case studiens gyldighet må relateres til et solid teoretisk utgangspunkt (Thagaard, 2003), noe som gjøres aktivt i oppgavens analysedel. Ved å ta utgangspunkt i tidligere litteratur er målet å se hvor UiO plasserer seg innenfor en større diskurs rundt universitetet og akademien i endring.

3.2 Utvalg av Forskningsobjekter

Prosjektgruppen som står bak prosjektet "Universitetet i Endring" foretok intervjuer med 68 informanter ved UiO. Alle informantene er vitenskapelige ansatte ved universitetet og de kommer fra samtlige fakulteter. Informantene ble plukket ut på bakgrunn av forespørsler rettet til administrasjonen ved fakultetene. Kriteriet som ble satt for at informanter kunne delta i studien var at de måtte ha former for samfunnskontakt gjennom sitt vitenskapelige arbeid. En slik kontakt ble definert som ulike former for aktiviteter, som samarbeid med næringslivet eller statlige foretak, forskningsformidling utenfor universitet og fagmiljø og/eller involvering i kommersialiseringsprosesser. Prosjektgruppa tok stilling til hvilke informanter vi ønsket å plukke ut til undersøkelsen på bakgrunn av informasjon fra administrasjon ved fakultetene. Aktuelle forskeres kontaktinformasjon delte vi i mellom oss med

ansvar for å kontakte og avtale intervju. De ble kontaktet per telefon eller e-post. Vi benyttet oss også av ”snøballmetoden” (Kvale, 1996), der vi ba informantene gi oss navn på kollegaer som ville passe som informanter i denne undersøkelsen.

Anonymisering av informanter er en forutsetning for å kunne drive kvalitativ forskning basert på intervjuer (Kvale, 1996). Det skal ikke være mulig å spore situatene tilbake til informantene, da de ikke må ta skade av å delta i vitenskapelige undersøkelser (Hammersley og Atkinson, 1996). Informantenes uttalelser sitert denne oppgaven henviser kun til hvilket fakultet informanten er tilknyttet og ikke hvilket kjønn eller fagretning informanten kommer fra. Det gjøres for å kunne holde informantene anonyme også ved fakulteter med overvekt av kun et kjønn.

Det empiriske utvalget gjort i denne oppgaven baserer seg på 32 intervjuer plukket ut fra samtlige fakulteter ved UiO. Disse fakultetene er HF, SV, TF, UV, MatNat, MedFak, JUSS og ODO. I denne studien ønsket jeg å sammenligne alle fakultetene og sette dem opp mot hverandre. Jeg plukket ut fire informanter fra hvert fakultet, 18 menn og 14 kvinner, for å få til sammen 32 intervjuer. Ved noen store fakulteter, som MatNat og HF, ble det gjort nesten 20 intervjuer ved hvert enkelt fakultet. Ved mindre fakulteter, som JUSS og ODO, ble det ikke gjort mer enn fem intervjuer ved hvert fakultet. Jeg valgte ut fire intervjuer fra hvert fakultet for å få sammenlignbare størrelser, selv om noen fakulteter er langt større enn andre.

Jeg valgte ut fire intervjuer fra hvert fakultet, et tall som gjør det mulig å komparere fakultetene. Jeg kunne ha valgt et mindre eller større sett informanter til denne studien. Innvendingene mot dette var at ved mindre antall enn fire informanter ville spennet i de empiriske resultatene ha blitt mindre. Det ville slik bli vanskelig å si noe mer generelt for hvert fakultet med for eksempel bare to intervjuer som analysegrunnlag. Det motsatte gjelder hvis jeg hadde plukket ut seks eller åtte informanter fra hvert fakultet. Resultatet hadde kunnet blitt mer uspesifikt fordi det hadde vært for mye empirisk materiale å forholde seg til. Ved et større utvalg ville det ha vært vanskelig å begrense bredden av det empiriske materialet passende for en masteroppgave.

Eventuelt hadde jeg kunnet plukket ut flere informanter enn fire fra de store fakultetene som SV, MatNat og HF. Problemet med dette er at det jeg ikke da hadde hatt sammenlignbare størrelser mellom de ulike fakultetene. De små fakultetene ville ikke ha blitt gitt samme stemme i en slik oppgave som det de har her i denne oppgaven.

Intervjuobjektene i undersøkelsen var professorer og førsteamanuensiser ved UiO. Et fåtall av informantene hadde stillinger som prosjektledere. De fleste hadde forholdsvis lang fartstid innen akademia. Informantenes stilling og alder er viktige momenter, men disse tas ikke med som faktorer i denne analysen. Det skyldes oppgavens størrelse og begrensning, da ønsket er å se på vitenskapelige ansatte generelt og ikke med referanse til spesielle grupper innen akademia.

Ved noen fakulteter var det generelt en overvekt av de ansatte menn eller kvinner. Det gjenspeiles også i utvalget av informanter. Ved TF ble bare menn intervjuet og ved UV bare kvinner. Ved fakulteter som Med Fak, JUSS og ODO var flertallet mannlige informanter. Ved SV og HF var kjønnsbalansen jevnt fordelt. Kjønnsforskjeller i seg selv er ikke blitt trukket frem i denne oppgaven da dette i noen sammenhenger kan risikere informantenes anonymitet. Det var likevel meget viktig å få så lik kjønnsbalanse i intervjuene. Kjønn var det eneste elementet som påvirket utvelgelsen av informanter. Ellers ble informantene brukt i denne studien tilfeldig plukket ut blant intervjuene.

Bredden i utvalget av intervjuene reflekterer den faglige bredden som finnes ved UiO. Oppgaven kan kritiseres for å være for generaliserende. Det var også noe av poenget for å velge ut et slikt antall informanter. Analysen kan sees på som mindre dyp nå enn det som hadde vært tilfellet ved flere informanter fra hvert fakultet. Min oppgave er et eksempel på en studie av overflaten ved UiO for å kunne si noe om situasjonen etter lovendringene etter 2003. Det har aldri vært min intensjon at denne oppgaven skulle være en dybdestudie av fakultetene ved UiO.

3.3 Innsamling, Kodifisering og Analyse av Data

Etter å ha kartlagt informanter til studien og kontaktet dem var neste steg i prosessen å utføre intervjuene. En allerede utformet intervjuguide ble benyttet i intervjuene. Merle Jacob og Siri Borlaug, som ledet prosjektet, stod bak utformingen av intervjuguiden. Denne inneholdt 12 spørsmål og omhandlet temaer som lovendringene fra 2003. Spørsmålene omhandlet kommersialisering av forskningsresultater, forskeres eksterne samarbeid og benyttet infrastruktur ved UiO, som Birkeland Innovasjon. Her er tre eksempler fra intervjuguiden presentert. (Se vedlegg 1 for fullstendig intervjuguide).

2. Kjenner du til lovendringen som kom i 2003 og fjerningen av lærerunntaket?

1.1 Hvis ja: Hva synes du om dette?

1.2 Har det hatt noen betydning for ditt institutt – i så fall hva?

9. Hva anser du som kommersialisering av kunnskap?

11. Kjenner du til Birkeland Innovasjon, TTOen ved UiO, som bistår forskere med å kommersialisere forskningsresultatene?

11. 1 Hvis ja: har du vært i kontakt med dem og hvorfor?

11. 2 Har Birkeland støttet opp om eller skapt nye relasjoner med aktører utenfor UiO?

11. 3 Har du forslag til forbedringer av Birkelands funksjon?

Lengden på intervjuene varierte fra 40 minutter til en time. Det ble tatt notater under intervjuene og båndopptaker ble benyttet. Kombinasjonen lydopptak og notater er en metode som beriker datamateriellet (Thagaard, 2003), da man med hjelp av notatene kan fange opp stemninger som ikke lar seg fange opp på båndet. Halv – strukturerte intervjuer fungerte bra fordi vi hadde intervjuguiden som utgangspunkt, men også hadde muligheten til å utdype diskusjonen rundt spørsmålene. Rekkefølgen av spørsmål i intervjuet var slik mer fleksibel og man kunne snakke mer fritt også utenfor intervjuguiden. En slik frihet gir mulighet til en fordypning av stoffet. Refleksjon hos intervjuobjektet og intervjueren selv rundt de temaene som ble diskutert kan slik bli skapt (Kvale, 1996).

Akademikere som intervjuobjekter skulle vise seg å være utfordrene, både i forhold til retorikk benyttet og innhold i intervjuene. De innledende intervjuene bærer derfor preg av at intervjueren er uerfaren. Intervjuerne fikk etter hvert mer trening i hvordan utføre intervjuene. Det ble gjort gjennom å utføre mellom 15 til 20 intervjuer hver. Styring ved å forsøke å holde intervjuet på riktig spor ble intervjuerens oppgave da informantene ofte snakket om ting som kanskje ikke var helt vesentlige for intervjuet. Samtidig sto man ovenfor et dilemma fordi en slik form for avsporinger kunne gi tilgang til viktig informasjon.

Det gikk klart frem for begge parter at man befant seg i en intervjusituasjon da dette hadde blitt klargjort på forhånd. Derfor ble jeg inneforstått med en avveining innenfor informantenes digresjoner. Det ble klart for meg etter hvert som jeg fikk mer trening i å gjøre intervjuer. Intervjuers rolle er viktig som en hjelper, eller en tilrettelegger for intervjuet (Kvale, 1996). Min oppgave som intervjuer var da å opprettholde balansen i forhold til argumentasjon og innhold.

Alle intervjuer som ble utført ble transkribert. Det er en viktig del av prosessen da man får muligheten til å sette seg dypere inn i intervjuet gjennom transkriberingen. Transkriberte intervjuer, lyd og tekstfiler med notater ble distribuert til alle som deltok i forskningsgruppen. Ved transkribering blir det empiriske materialet klargjort til analyse (Kvale, 1996) og er slik en meget viktig del av en studies validitet. Ved å transkribere intervjuer vil tale bli omgjort til tekst og få den som transkriberer til å kunne reflektere over teksten på en ny måte.

Neste steg av analysen ble kodifiseringen av de transkriberte intervjuene. Kodifisering brukes som begrep for å gjøre om empiriske data til konsepter. Disse konseptene har utgangspunkt i tema (Yin, 2003). Jeg bet meg merke i et tema som ble diskutert gang på gang blant forskere i intervjuene. Det var kommersialisering av forskningsresultater. Temaet virket spennende for meg og det rommer mange elementer. Derfor ønsket jeg å gå videre med analyse av det.

Konseptet kommersialisering av forskningsresultater ble derfor hovedtemaet jeg plukket ut fra intervjuene. Informantene ble stilt spørsmål i intervjuene som dreide seg om dette temaet. Utgangspunktet for kodifiseringen er derfor intervjuguiden, og spørsmål og tilleggsmåte informasjon informantene har oppgitt rundt kommersialisering av forskningsresultater. Rundt dette temaet var det så nødvendig å bygge en ramme av

tidligere teori for å se hvordan dette passet sammen med empiri fra UiO. Teori om det entreprenørielle universitetet (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000, Clark, 1998) og akademikerens holdninger til utviklingen av et slikt universitet (Slaughter og Leslie, 1997, Slaughter og Rhodes, 2004), brukes for å belyse situasjonen ved UiO. Utført analyse sees slik på som tolkningen av disse konseptene (Atkinson og Coffee, 1996). I dette tilfellet er konseptet kommersialisering av forskningsresultater.

3.4 Bekreftbarhet og Validitet

En studies validitet eller gyldighet kjennetegnes av hvorvidt den måler det som den gir seg ut for å måle. For at en studie skal kunne oppnå validitet eller gyldighet må den oppnå indre og ytre gyldighet (Yin, 2003). Ytre gyldighet er hvorvidt en studie kan overføres til andre studier for å finne det samme resultatet (Byrne og Ragin, 2009). Slik skal studien kunne bli gjenkjent av lesere også i kontekst utenfor spesifikt case.

Indre gyldighet er hvorvidt et forskningsarbeid er utført etter visse regler om arbeidsmetode og prosedyrer for datainnsamling (Kvale, 1996). Slik bør prosessen som frembringer studien være preget av gjennomsiktighet og åpenhet. Motstridene funn innenfor studien bør også kommenteres og diskuteres. En studie må oppfylle disse kravene samtidig som den må holde seg til hva som var utgangspunktet for studien. Den må måle det den forutsatte som objektiv for studien.

En potensiell svakhet ved denne studien er at prosjektet var delvis støttet med midler fra Forskningsadministrativ avdeling ved UiO. Informantene ble opplyst om på starten av hvert intervju. Prosjektgruppen bak studien kunne derfor bli oppfattet som en aktør som ikke var fullstendig nøytral i undersøkelsen. Det ble også kommentert av flere informanter. En tenkelig virkning vil da være tilbakehold av informasjon og andre svar oppgitt enn det man hadde fått hvis prosjektgruppen ikke hadde fått midler fra Forskningsadministrativ avdeling.

En annen potensiell svakhet er at det ble ikke utført intervjuer blant ansatte ved Birkeland Innovasjon. Denne ble ofte trukket frem av informantene og deler av diskusjonen i oppgaven omhandler derfor kontoret for teknologioverføring ved UiO. Analysen gjort av forholdet mellom forskere og UiOs TTO sees slik bare fra en vinkel, forskernes. Hvis forskergruppen hadde utført intervjuer med ansatte ved UiOs TTO kan det hende at resultatet hadde sett annerledes ut.

En case studies gyldighet kan trekkes i tvil ved intervjuerens subjektive tolkninger ved innsamling av data (Yin, 2003). Metoder brukt for å unngå at denne studiens gyldighet trekkes i tvil er blant annet å være en del av en forskningsgruppe. Jeg har kunnet diskutere funn med de andre medlemmene i gruppen. Det har vært en viktig del av prosessen i å avgrense studiefeltet og ikke ta egne tolkninger for gitt. Alle intervjuer, både som transkribering og lydfil og referater fra intervju har blitt delt mellom alle medlemmene i forskningsgruppen. Studien skal også offentliggjøres for informantene som har deltatt i studien slik at de kan avkrefte eller bekrefte påstander og tolkninger om deres virkelighet ved UiO.

En studies kan sies å være ytre gyldig hvis den er overførbar til andre kontekster og forskningspopulasjoner (Yin, 2003). Selv om en studie har indre gyldighet trenger den ikke å være preget av ytre gyldighet hvis studien er for snever til å bli overført til en annen kontekst. Den vanligste feilen er å benytte seg av utvalg som ikke passer inn i en annen kontekst (de Vaus, 2001).

Ytre gyldighet ved denne case studien vil vise seg hvis lignende undersøkelser vil bli foretatt ved andre institusjoner for høyere utdanning i Norge. Det er første gang en slik studie er utført ved UiO. Det har tidligere vært foretatt undersøkelser blant norske akademikere på feltet med lignende tematikk, men disse har vært kvantitative (Guldbrandsen og Smeby, 2005). Lignende kvalitative undersøkelser må til for å kunne bekrefte eller avkrefte denne studiens ytre gyldighet.

4. Teoretiske Perspektiv

Et samfunn der kunnskap utgjør det viktigste produksjonsmidlet (Drucker, 1993), vil legge føringer på universitetets utvikling. Universitetet i dag står, som andre institusjoner, ovenfor globaliseringsprosesser. Disse fører blant annet til internasjonalisering av akademia og masseutdanning av studenter. Utfordringene det morderne universitet står ovenfor er derfor mange (Martin og Etzkowitz, 2000). På bakgrunn av dette foregår det flere ulike diskusjoner innad i akademia om hvilken rolle universitetet spiller i samfunnet i dag og på hvilke premisser dette foregår. Skiftende omgivelser krever tilpasning fra universitetets side, som kunnskapsinstitusjon har ikke universitetet lenger monopol på fremstilling av kunnskap. Derfor må det tilpasse seg skiftende omgivelser for å kunne bestå.

Universitetet er underlagt utviklinger eller trender innenfor forskningspolitikk. Forskningspolitikk de siste tiår har vært preget av større strategisk planlegging av bruk av forskningsmidler. Et resultat av dette er mer spesialisert forskning i stedet for åpen grunnforskning. Den humboldtske universitetstradisjon og dens dannelsesideal kan på bakgrunn av dette kritiseres for og ikke lenger være ajur med endringer i samfunnet (Slagstad, 2006). En revurdering av universitetets rolle i samfunnet blir slik nødvendig. Det har skjedd i Norge gjennom større politisk satsning på universitetets nyttefunksjon i samfunnet.

I dette kapittelet presenteres et rammeverk og to teorier som benyttes for å belyse situasjonen ved universitetet i Oslo. Et rammeverk for UiO som institusjon i samfunnet presenteres først. Rammeverket, Mertons (1968) normative struktur, representerer akademiske normer som finnes blant vitenskapelige ansatte innen akademia. Disse verdiene blir utfordret gjennom satsning på strategisk bruk av forskningsmidler. Rammeverket brukes her for å belyse akademiske verdier ved UiO for å se hvordan forskere forholder seg til satsning på større nytteutvinning fra samfunnets side.

Teori om det entreprenørielle universitet blir så presentert. Denne benyttes for å belyse hvordan lovendringene fra 2003 var myntet på å veve universitetet tettere

sammen med stat og næringsliv. Tanken bak dette henspiller på rollen universitetets og dets ansatte spiller innenfor nasjonal verdiskaping (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Tanken er at akademikerne ved UiO fungerer som brobyggere mellom utvikling av ny teknologi og det kommersielle marked (Jones-Evans og Kolfsten, 2001). I en teoretisk kontekst er disse teoriene nyttig for å undersøke i hvilken grad akademikere ved UiO har nærmet seg en entreprenøriell utvikling som endringene i lovverket oppfordret til.

Entreprenøriell utvikling ved et universitet er ikke bare avhengig av de vitenskapelige ansatte ved institusjonen. Administrasjonens organisering av arbeidet rundt overføring av teknologi fra universitet til samfunn spiller også inn. Det presenteres her synsvinkler fra debatten om prosesser rundt teknologioverføring og kommersialisering. Disse teoretiske synene fungerer i denne oppgaven som innfallsvinkel til sider av debatten man finner igjen i en overordnet diskusjon rundt universitetets utvikling.

Satsning på entreprenøriell utvikling fører med seg endringer for mange innen academia. For å belyse dette benyttes en andre teori som peker på utfordringer ved en slik utvikling. Et aspekt som utpeker seg som særlig problematisk er kommersiell utnyttning av forskningsresultater. Forskningspolicy oppfordrer stadig mer til økonomisk utnyttelse av resultater innen forskning, også gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Det er elementer som tidligere ofte ikke har inngått i mange akademikers arbeid. Teoretikere setter spørsmålstegn ved implikasjonene kommersialisering av forskningsresultater kan innebære for akademisk frihet og universitetets uavhengighet (Slaughter og Leslie, 1997, Henkel, 2005, Slaughter og Rhodes, 2004).

Universitetets utvikling sett fra en kommersiell vinkel påpeker en mer kapitalistisk rettet virksomhet ved institusjonene. Det utgjør hovedargumentasjonen i teorien om akademisk kapitalisme (Slaughter og Leslie, 1997, Slaughter og Rhodes, 2004). Det er derfor interessant å benytte denne teorien om akademisk kapitalisme i møte med holdninger blant akademikere ved UiO. Kommersiell virksomhet ved universitetene fremstår ofte som en moralsk ladet debatt. Teorien kan kaste lys over hvilke holdninger forskerne i studien uttrykker i debatten om kommersialisering ved UiO.

4.1 Fra Humboldt til Mertons Normative Struktur

Europas første universitet ble grunnlagt i Bologna i år 1088. I århundrer hadde universitetet som oppgave å utdanne eliten i samfunnet. Dets rolle som forvalter og formidler av kunnskap forble uendret over lang tid (Bleiklie, 1996). I nyere europeisk universitetstradisjon var grunnleggelsen av det humboldtske universitet i Berlin viktig. Grunnlagt i 1810 var det fortsatt en utdanningsinstitusjon forbeholdt et lite knippe av befolkningen. Universitetet la særlig vekt på forholdet mellom undervisning og forskning utført av de vitenskapelige ansatte. Grunnleggende for denne virksomheten var tanken om akademisk frihet og idealet om ”kunnskap som var til for kunnskapens skyld” (Bleiklie, 1996).

Akademiske verdier med gjenklang i idealet hentet fra Humboldt har blitt beskrevet av Merton (1968). Vitenskapen sees på som en konstruksjon skapt på bakgrunn av visse normer en forsker arbeider etter. Konstruksjon av slike normer vil være institusjonelt betinget og en del av universitetets kultur. På bakgrunn av tanken om vitenskapen som en konstruksjon ble det presentert en normativ struktur for akademisk adferd. Denne inneholder, ifølge Merton, fire normer som former akademisk virksomhet (Merton, 1968).

De fire normene betegnes som *Communalism*, *Universalism*, *Disinterestedness* og *Organized Scepticism*, som forkortes med akronymet CUDOS (Merton, 1968). Hver norm fungerer som en rettesnor for akademisk virksomhet. Ordene *communalism* og *universalism* leder hen på academia som et stort fellesskap. Forskning, finansiert av offentlige midler, er av en slik karakter at den bør komme alle i samfunnet til gode (ibid.). Forskningsresultater bør derfor frigjøres og det vil ikke være ønskelig å holde tilbake resultater innen forskning. Svindel med forskningsresultater bør unngås da dette undergraver hele den mening som ligger bak forskning.

Grunnlaget for den tredje normen, *disinterestedness*, viser til motivasjon for å drive forskning. Bakgrunnen for motivasjonen bør være forankret i interesse og lidenskap og ikke økonomiske motiver (ibid.). Ved *organized scepticism* påpekes tanken om og alltid stille spørsmål ved etablerte ”sannheter”. Åpen deling av resultater er grunnleggende når forskningsresultater skal presenteres og en skeptisisme hos

forskerne organisert gjennom deres utdanning vil innenfor fagmiljø drive søket etter ny kunnskap videre (ibid.).

Styrken i en slik normativ struktur er forankringen i institusjonell realisme (Kalleberg, 2007). Det impliserer at normene er basert ved institusjonene der de utspilles og ikke hos enkeltindividene. Forskere ansatt ved en institusjon preges av normene der. Den normative strukturen er derfor gyldig for hele institusjoner (ibid.). Den normative strukturen er tett knyttet til tanken om akademisk frihet. En slik frihet tilsier retten for en forsker og selv kunne fritt definere sitt arbeids natur (Neave, 1988 i Henkel, 2005). Brudd på en slik frihet tilsier normbrudd. Akademikeres frihet er derfor et av de viktigste elementene innen akademisk virksomhet.

Den normative strukturen forankrer seg i tanken om ”rett” eller ”gal” vitenskap, eller ”ren” og ”uren” forskning (Merton, 1968). Forskningsresultater fremstilt på basis av brudd på akademiske normer er fremstilt som resultater innen en ”uren” vitenskap. Kunnskapen vil ikke bli anerkjent som fullgod (ibid.). Diverse eksempler på slike normbrudd forekommer innen academia. Fusking med forskningsresultater er et godt eksempel. Ved fusking bringes forskningen og dens rykte og troverdighet i vanry. Den normative strukturen utgjør et sett uformelle lover som akademikere følger for å få aksept, både innad i fagmiljøet og utad til samfunnet (ibid.).

En overgang fra fri finansiering av universitetene etter Annen Verdenskrig til strategisk planlegging og bruk av forskningsmidler begynte å manifestere seg på 1970-tallet i USA. Det spredte seg så til andre land i den vestlige verden. Tanken bak en slik planlegging var å bruke forskning aktivt for å skape nyvinninger innenfor et nasjonalt system for økonomisk verdiskapning (Bleiklie, 1996). Det innebar en forandring med hensyn til hva som hadde vært praktisert i Europa tidligere der den humboldtske universitetstradisjon sto sterk (ibid.). Planlegging og kontroll av forskning og dens utkomme hadde ikke forekommet hos universiteter innenfor den humboldtske tradisjon tidligere.

Strategisk forskning fremstår derfor som noe nytt i forhold til de premisser som tidligere ble lagt til grunn for forskning (Guston og Kenniston, 1994). Universitetet har gått fra å bli sett på som en agent for dannelsen i samfunnet til å bli en aktør i et system for nasjonal verdiskapning. Økonomisk utnyttning av universitets ressurser som forskningsresultater og kunnskap kan bidra til fremskritt i samfunnet. Det kan gagne

samfunnet på andre måter enn det som har vært universitetets tradisjonelle hovedoppgave; forskning og utdanning (Etzkowitz, 1997).

Akademia står på bakgrunn av dette i dag ovenfor endringer som tilsier brudd på Mertons (1968) normative struktur (Jain mfl. 2009). Det bringer med seg utfordringer for akademikere. Diskusjoner rundt slik utvikling dreier seg om hvordan akademikere tilpasser seg endringer i samfunnet. Teoretikere har pekt på hvordan nye arbeidsmetoder for forskere også bringer med seg nye måter for forskerne å identifisere seg selv og sitt arbeid på (Giddens mfl. 1994, Clark, 1998, Jain mfl. 2009).

4.2 Modus 2 og Akademisk Kapitalisme

Utvikling av relevant kunnskap i dagens arbeidsliv og samfunn blir stadig viktigere og globalisering fører med seg økende behov for kunnskap. Økonomisk nyskapning i et slikt samfunn vil basere seg på innovasjon og nyskapning (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). I den nye kunnskapsøkonomien former politikere institusjoner som universitetet til å ta del i og bidra til samfunnet utvikling (Slaughter og Rhodes, 2004). Kritikkk av en slik utvikling peker på at skillelinjer mellom universitet, marked og stat vil bli mindre tydelige (Slaughter og Rhoades, 2004). En slik styring av forskning betyr utfordringer for akademias autonomi og forskningens langsiktige mål (Slaughter og Leslie, 1997, Ziman, 1994).

Satsning på strategisk forskning preges av det politiske klima som foreligger når en forskningspolitisk avgjørelse blir tatt. Fordeling av midler til forskning preges av ulike politikeres oppfattelse av hva som er viktig for å sikre samfunnet fremgang og vekst (Slagstad, 2006). Innvendinger mot en slik politikk er at den gjerne bærer i mer kortsiktig planlegging av forskning og utvikling (Krücken, 2003, Gibbons mfl. 1994). En slik kortsiktig planlegging kan resultere i en svekkelse av grunnforskning som utgjør et sterkt fundament i akademisk identitet (Slaughter og Leslie, 1997).

Mange eksempler litteraturen viser til er hentet fra USA. Utvikling innen strategisk forskning i Norge er i utgangspunktet forskjellig fra utviklingen innen amerikansk forskningspolitikk. Norske forskningspolitikere ser likevel ut til å se til USA som eksempel i sine beslutninger vedrørende norsk forskningspolitikk (Guldbrandsen og Smeby, 2005). Vridning av forskernes fokusområder mot politikernes fokusområder endrer forutsetninger for forskning og den akademiske friheten. Aktøren som skaffer

til veie midler til forskning vil ha makt til å definere denne. Forskeren står slik ikke lenger fritt til å definere sin egen forskning (Elzinga, 1997).

Overgang til en ny økonomi basert på kunnskap som råvare (Slaughter og Rhodes, 2004) fører til omorganisering av kunnskapsproduksjon. Det gjelder også innenfor akademia. Midler til forskning vil fortsatt primært sett komme fra statlig hold men forskere kan få økonomisk støtte fra privat næringsliv og industri. Universitetet vil heller ikke lenger være den eneste aktøren innenfor fremstilling av ny kunnskap. Andre forskningsinstitusjoner, både offentlige og private, utfører forskning som resulterer i utvikling av ny kunnskap.

Akademikere ved universitetet må derfor tenke ut nye måter å utvikle kunnskap på for ikke å overflødiggjøre seg selv. Hvis de ikke gjør dette vil de kunne bli spilt ut på sidelinjen som kunnskapsprodusenter (Ziman, 1994). Tverrfaglige forskergrupper i samarbeid aktører fra utenfor akademia er et alternativ til den tradisjonelle rollen som universitetsforsker. Vitenskapelige ansatte tilpasser seg på denne måten en ny samfunnsstruktur (Gibbons mfl. 1994, Elzinga, 1997). Denne strukturen innebærer oppdragsforskning og tildeling av forskningsmidler fra private parter.

Slike tverrfaglige forskergrupper er sammensatt av forskere fra universitet, private forskningsinstitusjoner og næringsliv. Deres arbeid er å finne løsninger på konkrete problemstillinger i samfunnet. Denne arbeidsformen legger grunnlaget for en ny form for kunnskapsproduksjon betegnet som *Modus 2* (Gibbons mfl. 1994).

Forskergruppene arbeider ofte ut fra et oppdrag gitt av en ekstern oppdragsgiver, da enten stat eller næringsliv. Det blir på den måten lettere for næringslivet å komme i kontakt med akademia gjennom disse heterogene forskergruppene. Akademikernes hverdag, vil på bakgrunn av dette, være preget av heterogenitet. Deltakelse i tverrfaglige forskergrupper er et svar fra akademikere på en slik tilpasning innenfor et nytt regime for kunnskapsproduksjon.

En moderering av synet på en slik form for kunnskapsproduksjon peker på at arbeidsmetoder som i *Modus 2* har forekommet tidligere (Jacob mfl. 2000). *Modus 2* som arbeidsmetode kan benyttes for å undersøke dynamikken mellom universitetsforskere og eksterne samarbeidspartnere. Derfor er det ikke grunnlag for å snakke om en "ny" form for produksjon av kunnskap (Martin og Etzkowitz, 2000). Universitetet har i lang tid tilbake vært en aktør engasjert i samarbeid og

verdiskapning i samfunnet. Imidlertid kan teorien benyttes for å belyse hvordan samarbeid mellom forskere og eksterne parter foregår og hvordan forskeres arbeidshverdag kan endres gjennom satsning på strategisk forskning.

Satsning på mer anvendt forskning eller problemløsning kritiseres for å være kortsiktig og derfor utgjøre en fare for grunnforskningen og hele academia på sikt (Ziman, 1994, Slaughter og Leslie, 1997). Grunnforskning blir nedprioritert til fordel for mer anvendt forskning. Kritikken bunner i tanken om kunnskap som et offentlig gode, en norm dypt forankret innenfor akademisk identitet (Merton, 1968, Henkel, 2005). Kutt i statlige midler gir forskere et alternativ i det å lete etter andre kilder for finansiering.

Ved kutt i frie offentlige midler blir forskere nødt til å søke midler fra andre kilder enn statlige. Skeptikere peker på at dette endrer de bakenforliggende motivene for å drive forskning. Akademisk kapitalisme som begrep benyttes her for å beskrive hvordan kunnskapsproduksjon bevisst og med overlegg knyttes opp mot økonomisk vinning (Slaughter og Leslie, 1997, Slaughter og Rhodes, 2004). Begrepet forklares av Slaughter og Leslie (1997) som:

”aktiviteter utført med det mål for øye å oppnå økonomisk vinning gjennom universitetsforskning eller akademisk erfaring. Dette vil skje gjennom kontrakter eller midler fra næringsliv eller statlige kontor som søker løsninger på spesifikke problemer knyttet til offentlighet eller næringsliv” (Slaughter & Leslie, 1997: 217, egen oversettelse).

Begrepet har sterke negative konnotasjoner i seg og peker på hvordan universitetets autonomi risikeres gjennom prosesser som leder til akademisk kapitalisme.

Akademisk kapitalisme peker på hvordan forskere er avhengig av styrte midler for å drive forskning. Kunnskap og forskningen i seg selv er blitt en vare man kan bytte mot midler. Det utgjør klare brudd på den normative strukturen academia baserer seg på, da særskilt med hensyn til normen *disinterestedness* (Merton, 1968). Økonomisk vinning i en slik situasjon er blitt hovedmotivet bak forskningen. Det er vanskelig å drive forskning uten midler, interessen for forskningen i seg selv er ikke lenger den sterkeste drivkraften bak forskningsprosesser.

Utviklingen innen strategisk styring av midler til forskning og drifting av universitetene gjør det nødvendig å stille spørsmål ved akademisk identitet. Denne

baserer seg ofte på den mertonske normative struktur (Kalleberg, 2007). Akademisk kapitalisme utgjører brudd på normer som *communalism*, *disinterestedness* og *universalism* gjennom økonomiske interesser og privatisering av forskning.

Forskerrollen som profesjon endres innenfor et slikt miljø (Gibbons mfl. 1994).

Ylijoki (2003) hevder at akademikere som et resultat av en slik utvikling nå arbeider mer som managers innenfor en bedrift enn som forskere ved et universitet.

En revurdering av hvilke normer som ligger til grunn for innenfor identitetsdannelse innen et endret yrke kan bli nødvendig (Henkel, 2005, Slaughter og Rhodes, 2004).

Forskning kan bevege seg bort fra Mertons (1968) normative struktur (Henkel, 2005, Jain mfl. 2009), noe som vil rokke ved en av grunnpilarene innenfor forskning. Det gjenspeiles først og fremst i tanken om vitenskap som et offentlig gode.

”Privatisering” av forskning fører med seg behovet for å revurdere yrket akademiker.

4.3 Triple Helix og Det Entreprenørielle Universitetet

En annen tilnærming til universitetets utvikling peker på hvordan universitetet fortsatt, også innenfor et kunnskapssamfunn, beholder sin sentrale rolle i samfunnet (Etzkowitz, 1997). Produksjon av kunnskap innenfor et slikt samfunn gjenspeiler på hvilke måter universitetet er knyttet til stat og næringsliv innenfor nasjonal økonomisk utvikling (Jones-Evans og Kolfsten, 2001). Politiske beslutninger for hvordan kunnskapsproduksjon skal organiseres oppfordrer universitetet til å knytte bånd til næringsliv og industri. Martin og Etzkowitz (2000) hevder universitetet har vært i stand til å tilpasse seg endringer i omgivelsene tidligere og det burde være i stand til å kunne gjøre det samme igjen.

Universitetets samarbeid med næringsliv og stat har i et overordnet rammeverk har blitt kategorisert som Triple Helix-teorien (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Teorien henspiller på de tre aktørene som sammenflettede akser gjennom samarbeid og forskningspolitikk innenfor et nasjonalt system for økonomisk utvikling (Etzkowitz, 1997). Derav vil universitetet inneha en tredje oppgave som springer ut av et forskningspolitisk overordnet ønske om økonomisk utnytting av forskningsresultater (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000).

Triple Helix er nyttig for å se hvordan prosesser innenfor den tredje oppgaven utføres på et høyere nivå. I denne oppgavens kontekst vil dette bety forskningspolitiske beslutninger. På et lavere nivå, blant forskere, vil samarbeid mellom universitet, stat

og næringsliv manifestere seg i teorien om et entreprenørielt universitet og entreprenørielle akademikere (Clark, 1998, Etzkowitz, 2001).

Samarbeid og interaksjon mellom universitet og næringsliv er ikke noe nytt, verken i Norge (Guldbrandsen og Nerdrum, 2008b) eller utenfor landets grenser (Jacob mfl. 2000). Merton (1938) viser til samarbeid mellom europeisk næringsliv og universiteter på 1600-tallet. Universitetet bidrar til økonomisk utvikling i samfunnet gjennom utvikling av ny kunnskap og teknologi. Som et resultat av slike bidrag er fremvekst av entreprenørskap blant forskere ved universitetene.

Der forskere tidligere drev med forskning og undervisning, vil de i tillegg i dag også ta del i prosesser av teknologioverføring. Overføring av teknologi til samfunnet var tidligere forbeholdt industrien. Kjernen i universitetets nye oppdrag består derfor i å etablere seg selv som en selvstendig aktør i et system for verdiskapning. Akademikere som kan "kapitalisere av kunnskap" kan forandre universitetet og gi det preg av å være i større grad en entreprenøriell organisasjon. "Kapitalisering av kunnskap" tilsier forskeres evne til å se potensial for økonomisk utnyttelse i akademisk virksomhet, (Etzkowitz, 2004). Utvikling av akademisk entreprenørskap er en ønsket utvikling sett fra et forskningspolitisk perspektiv (Jacob, 2003).

Prinsippet om forskning som et offentlig gode endres ikke innenfor et entreprenørielt universitet. Personer utdannet fra universitetene står for videre økonomisk utvikling i samfunnet. Kunnskap universitetene legger ned i sine studenter legitimerer universitetet som utdanningsinstitusjon. Kunnskap som kommer ut av forskning blir på den måten fortsatt delt mellom ulike gruppering er i samfunnet. Universitetet selv bidrar til økonomisk utvikling gjennom oppstart av spin-off bedrifter og patentutvikling. En slik utvikling inngår som universitetets tredje oppgave og er et fokusområde innenfor forskningspolitikk (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000).

Universitetet knytter til seg bedrifter og industri gjennom sin forskning. Derfor utgjør fortsatt universitetet midtpunktet i utviklingen av ny kunnskap mellom næringsliv, stat og institusjoner for høyere utdanning (Godin og Gingras, 2000). Universitetets rolle blir styrket gjennom en entreprenøriell utvikling, ikke svekket som poengtert i andre deler av debatten.

Clark (1998) hevder at nye verdisett innenfor entreprenørielle aktiviteter blander seg med den normative strukturen (Merton, 1968) som allerede ligger til grunn innenfor

akademisk identitet. Akademisk frihet, akademisk selvbestemmelsesrett til forskningsarbeid og resultater, forblir på den annen side intakt. Det skjer på grunn av den store friheten akademikere har som yrkesgruppe (Etzkowitz, 2001). Frihet til selv kunne skape og velge hva man vil jobbe med er et fundament innenfor entreprenøriell virksomhet. Et nytt verdisystem består av nye tilnærminger til forskning og kommersialisering, samtidig som tradisjonelle verdier består (Jain mfl. 2009). Verdier innenfor den mertonske normative struktur blandes med nye, mer praktiske tilnærminger til forskning (Clark, 1998).

En entreprenøriell identitet blant akademikere bærer i seg nye og tradisjonelle elementer. Jain mfl. (2009) poengterer at forskere som deltar i entreprenørielle prosesser har en todelt identitet, først som akademikere og så som kommersielle aktører. Et forhandlet verdisett innen akademisk identitet har derfor to sfærer. På den ene siden det praktiske, der organiseringen av aktiviteter vil kunne gi rom for entreprenøriell virksomhet. På den andre siden, det moralske, hvor tradisjonelle akademiske normer fortsatt eksisterer (Kalleberg, 2007).

En symbiose av de to retningene, både med hensyn til praktisk organisering og moralske spørsmål innenfor akademisk identitet, gir et resultat som argumenteres å ligge nært opp til virkeligheten. En ny type identitet blant akademikere vokser frem. En akademisk "hybrid identitet" (Jain mfl. 2009) tillater samarbeid med næringsliv og industri samtidig som forskeren holder på tradisjonelle akademiske verdier. Forskere opprettholder et skille mellom akademia og næringslivet selv om de forsker på oppdrag og driver med teknologioverføring til samfunnet. Kapitalisering av kunnskap betyr ikke erosjon av akademiske verdier (Ylijoki, 2003, Gulbrandsen & Smeby, 2005, Etzkowitz, 2000). Det betyr en ny måte for akademikere å jobbe på i et samfunn som stadig har økende behov for riktig kunnskap.

4.4 Teknologioverføring og Patentrettigheter

Overføring av kunnskap og teknologi til samfunnet utgjør universitets hovedoppdrag ovenfor samfunnet. Opprettelsen av UiO var også basert på tanken av å kunne føre noe tilbake til samfunnet og slik skape forbedringer som kom borgerne til gode (Slagstad, 2006). Kommersiell utnytting av forskningsresultater rommer mer enn patentering. Det vil si å kunne skape et resultat som har økonomisk potensial i seg, da dette enten er gjennom utvikling av et produkt, som bok eller som konsulenttenester

(Jones-Evans og Kolfsten, 2001). I Norge har kommersialisering av forskningsresultater i hovedsak blitt assosiert med patenter gjennom endringene i lovverket (Guldbrandsen, 2003).

Kommersiell utnyttelse av forskningsresultater som resulterer i økonomisk utvikling var derfor en viktig del av begrunnelsen for lovendringer knyttet til patentrettigheter (Rasmussen mfl. 2006). En større kommersiell utvikling ved universitetene avhenger ikke bare av forskerne, men også av administrasjon og infrastruktur ved institusjonen. Administrasjon og infrastruktur virker inn på stimulering til økt akademisk entreprenørskap. I UiOs tilfellet er den viktigste infrastrukturen knyttet til kommersialisering TTOen ved universitetet, Birkeland Innovasjon. I dag spiller Birkeland Innovasjon en meget viktig rolle i kommersialiseringsprosesser ved UiO. I 2003 ble det obligatorisk for forskere å benytte seg av kontoret i kommersialiseringsvirksomhet. En antagelse er at maktbalansen mellom forsker og Birkeland Innovasjon kan på denne måten ha endret seg til forskjell fra tidligere, da det var valgfritt å benytte seg av TTO i slike prosesser.

Universiteter som har greid å oppnå store inntekter fra kommersialiseringsvirksomhet, er universiteter med stor akademisk prestisje, fortrinnsvis i USA (Rasmussen mfl. 2006). Suksess innenfor kommersialisering av forskningsresultater avhenger av det enkelte universitets kompetanse og rykte. Suksess avhenger også av tidligere infrastruktur ved de enkelte universitetene (Gibb, 2005). Utgangspunktet er forskjellig fra universitet til universitet på grunn av ulik oppbygging av infrastruktur i fortiden (Henrekson og Rosenberg, 2001). Momenter i kritikken mot lovendringene fra 2003 utspiller seg om kopiering av prosesser fra USA. Det vil ikke nødvendigvis fungere på samme måte i Norge (Benum, 2003).

Kommersialisering av forskningsresultater er i Norge definert som ”et forskningsresultat som vil kunne gi økonomisk utbytte” (NOU 2001: 11). Aktiviteter som konsulentvirksomhet, undervisning og oppdragsforskning er oppgaver forskere ved UiO utfører som kan gi økonomisk avkastning. Aktivitetene kan derfor bli sett på som ”mykere” former for kommersialisering (Jones- Evans og Kolfsten, 2001). I prinsippet åpner ”mykere” former for kommersialisering opp for at alle fagfelt å delta i kommersialiseringsaktiviteter.

Rammebetingelsene for utvalget som stod bak lovendringene i 2003 har blitt kritisert for ikke å ta høyde for brudd på akademisk integritet og frihet. Forskere fra fagretninger som tidligere ikke har deltatt i kommersialiseringsvirksomhet må kunne innstille seg på å delta i slike prosesser i fremtiden. Det vil virke utfordrende på identiteten til forskere som aldri tidligere har vært involvert i aktiviteter som gir ”kapitalisering av kunnskapen” (Etzkowitz, 2001). Spørsmålet blir til hvilken grad et økende fokus på kommersialisering kommer til å gjelde hele universitetet eller bare for deler av det. Implementering av endringene i lovverket vil vise hvordan dette i praksis blir utspilt ved UiO.

5. Empiriske Resultater fra Undersøkelsen ved UiO

I dette kapittelet presenteres resultater fra studien i form av tre punkter som kom frem i intervjuene. Disse tre bygger opp under undersøkelsen om UiO har blitt et mer entreprenørielt preget universitet etter 2003.

Kjennskap til endringene i lovverket er det første som trekkes frem her. Denne varierer fra person til person og illustrerer hvordan implementeringen av lovendringene har foregått etter 2003.

Det andre punktet som presenteres her er informantenes definisjon av kommersialisering. Det viser hvilke holdninger som finnes til dette temaet blant forskere ved UiO. Forskjeller mellom ulike fakulteter viser seg godt i denne sammenhengen. Kontakt med UiOs TTO, Birkeland Innovasjon, tas også med under dette punktet.

Det siste punktet som trekkes frem er samarbeid med eksterne parter, både offentlige og private aktører. Forskjeller mellom forskere finnes med hensyn til hvem samarbeider med hvilke samarbeidspartnere.

I kapittel 6 blir funnene fra denne resultatdelen brukt til å presentere ulike typer akademikere ved UiO. Resultatene her presenteres i tabeller for å synliggjøre forskjeller mellom fakultetene, noe som indikerer ulike typer akademikere. Tendenser ved universitetet kommer slik frem og blir diskutert nærmere i analysen.

5.1 Kjennskap til Lovendringene i Universitets og Høgskolesektoren

Dette punktet tar for seg informanters kjennskap til endringene i lovverket fra 2003. Graden av kjennskap til disse lovendringene varierer fra fakultet til fakultet. Hvor stor betydning lovendringene har hatt for forskerne varierer også ved de ulike fakultetene. Forskere som påpeker utførelse av aktiviteter innenfor den tredje oppgaven forut lovendringene er også tatt med i tabellen. Forklaringer til hvert enkelt punkt i tabellen er gitt nedenfor.

Fakultet	Kjenner til lov-endringene	Kjenner ikke til lov-endringene	Uklart svar	Totalt	a) Lovendringene har hatt betydning for forsker, institutt/fakultet	b) Lovendringene har ikke hatt noen betydning for forsker, institutt/fakultet	c) Vet ikke eller uklart svar
HF	4			4		1	3
MatNat	2	1	1	4		2	2
ODO	4			4	4		
SV	2	1	1	4		3	1
TF	3	1		4		4	
UV	2	2		4		2	2
JUSS	4			4		3	1
MedFak	2	2		4	1		3

Tabell 1.1 Forskere ved UiOs kjennskap til endringene i universitet og høyskoleloven (2003) og arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003), fjerningen av ”lærerunntaket”. (Spørsmål 1 (1.1 og 1.2) i intervjuguiden)

- Eventuelle endringer for forskeres arbeid, organisering av institutt og/eller fakultet (spørsmål 2.1 og 2.2).
- Ingen opplevde endringer etter lovendringene i 2003 i måten forskerens arbeid blir organisert på.
- Forskerne visste ikke om lovendringene hadde hatt betydning eller ikke for deres arbeid eller svaret informantene avga var uklart.

De fleste informantene, 23 av 32, oppgav å ha kjennskap til disse endringene i lovverket fra 2003. Hvor inngående denne kjennskapen var varierte fra person til person.

HF, JUSS og ODO er de eneste fakultet hvor samtlige informanter oppgav å være kjent med lovendringene. Det er forskjeller mellom de ulike fakultetene med hensyn til hvor mange informanter som oppgav kjennskap til lovendringene.

Informanter fra MedFak og UV oppgav å være minst kjent med lovendringene. Dybde i refleksjon rundt betydningen av disse endringene varierte fra informant til informant.

Kun informanter ved to fakulteter hevder de har blitt berørt av endringene i lovverket fra 2003, disse er fra MedFak og ODO. Samtlige informanter fra ODO oppgir at endringene har hatt betydning for dem. Ved MedFak oppgir en informant at endringene har hatt betydning.

Informanter som pekte på at endringene i lovverket har hatt betydning for dem oppgav at dette var i form av endring i kommersialiseringsprosesser.

Mange informanter kunne ikke svare sikkert på om lovendringene hadde hatt noen innvirkning på deres arbeid eller ikke. 13 av 32 informanter kunne ikke avgi svar på dette. Disse informantene hadde ofte hørt om endringene men visste ikke om de hadde hatt innvirkning eller ikke.

Forskjeller i implementering av endringene i lovverket på instituttnivå viser seg hos informanter med bakgrunn fra samme fakultet men fra ulike institutter. Det ser man eksempler på ved MedFak der flere informanter påpekte at de ikke hadde vært involvert i kommersialiseringsprosesser.

Samtlige informanter ved TF fakultetet avviste at lovendringene hadde hatt betydning for deres arbeid.

Ved SV og JUSS anså tre av fire informanter lovendringene som ubetydelige for deres situasjon.

Hovedårsaken til hvorfor lovendringene ikke hadde hatt betydning for disse informantene oppgav de til å være deres forskningsvirksomhet. Den ble ikke berørt av endringene da forskerne ikke kommersialiserte sine forskningsresultater. En informant fra JUSS illustrerte dette slik: ”Det en jurist baserer analysene sine på er jo tilgjengelig, ikke sant, lover og regler, praksis fra domstoler, litteratur, slike ting. Så det er også i forhold til den lovendringen, at disse spørsmålene har egentlig ikke aktualisert så mye endring hos oss.” (Informant, JUSS). Forskningen inneholder derfor ikke noen økonomiske aspekter og er heller ikke aktuell i kommersialiseringssammenheng.

Informanter ved samtlige fakultet oppgav en assosiasjon der de forbandt lovendringene først og fremst til økonomiske aspekter ved forskningsaktiviteter.

5.2 Kommersialisering av Kunnskap

I intervjuene ble spørsmålet som angikk kommersialisering av forskningsresultater formulert som kommersialisering av kunnskap. Funn blant informantene viser til ulike oppfatninger og holdninger når det gjelder temaet kommersialisering av kunnskap. Tabell 1.2 viser en oversikt over definisjoner av kommersialisering av kunnskap gitt av informantene i intervju.

Det er her i hovedsak snakk om to kategorier for hvordan forskere definerer kommersialisering. Noen forskere avga klare definisjoner på hva kommersialisering innebærer for dem, disse informantene var i klart mindretall.

Kommersialisering av kunnskap fremsto som et nokså abstrakt tema for mange informanter. Det viste seg klare forskjeller mellom fakulteter og dette vil bli nærmere utdypet i kapittel 6.

Fakultet	a) Patentering og produkt- utvikling	b) Utvikling av kunnskap med tanke på salg (skiller seg fra patentutvikling)	c) Vet ikke	d) Svar ikke angitt
HF	3	1		
MatNat	4			
ODO	3	1		
SV		3	1	
TF	2	2		
UV	1	1	2	
JUSS	1	2	1	
MedFak	2		1	1

Tabell 1.2 Forskere ved UiOs definisjon på kommersialisering av kunnskap.

- a) Patentering og produktutvikling kategori
- b) Utvikling av kunnskap med tanke på salg, i stedet for utvikling av kunnskap for kunnskapens skyld.
- c) Forskerne visste ikke å sette en definisjon på kommersialisering av kunnskap.

De fleste informanter avgav definisjoner på kommersialisering av kunnskap.

En gruppe informanter avga definisjoner som er i tråd med definisjon av kommersialisering i endringene i lovverket. Disse informantene var blant de som oftest hadde best kjennskap til lovendringene.

Informantene i studien kan plasseres i to kategorier ved å se på deres definisjoner av kommersialisering av forskningsresultater. Den første kategorien påpekte at kommersialisering er utvikling av patenter og produkter.

Den andre kategorien forskere påpekte at kommersialisering av forskningsresultater var kjøp og salg av kunnskap. Herav blir forskerne delt inn i disse to kategoriene og betegnes som "kategori en" informanter og "kategori to" informanter.

"Kategori en" informanter pekte på kunnskap som kan skapes om til produkter for et kommersielt marked, da gjerne i samarbeid med eksterne parter.

Definisjoner som kan plasseres i en slik kategori ble gitt av flertallet av informanter fra HF, ODO og MatNat. Ved TF og MedFak avgav to informanter og ved UV og JUSS en informant en slik definisjon.

Definisjonene var snevre da de tenderte å assosiere kommersialisering mest med patentering og produktutvikling. Muligheter for økonomisk utnyttelse er ikke den ledende faktor bak forskning. Patent og produktutvikling sees på som et resultat av forskning.

"Kategori to" informanter pekte på utvikling av kunnskap med tanke på økonomisk vinning. Kommersialisering av kunnskap som noe som skjer gjennom "kjøp og salg" av kunnskap i seg selv, ikke gjennom et produkt eller patent.

Informantene med dette synet kom i hovedsak fra SV, TF og JUSS.

Kunnskapen ble omsatt til: "... det innebærer at du uttrykker kunnskapen med tanke på salg på en eller annen slags måte" (Informant, SV). Forskning utført på oppdrag fra andre parter ble kommentert slik: "... hvis man får betalt for å komme frem til

spesielle resultater i forhold til de som betaler. Samtidig som kommersielt det blir jo også det at du kanskje blir styrt til å gjøre ting som, er best betalt” (Informant, UV). Kunnskapen i seg selv blir en vare som kan utføres på bestilling fra andre.

Definisjonene oppgitt av ”kategori to” informantene bar oftere i seg negative konnotasjoner enn hos ”kategori en”; ”... for eksempel kunnskapsopparbeiding {...} skjer kun på premissene til det kommersielle spillet... Ikke tar hensyn til fagtradisjonen, ikke tar hensyn til fagetiske eller etiske problemstillinger. Så i den negative betydningen er det en kunnskap som ikke er fullverdig...” (Informant, TF). . ”Kjøp og salg” av kunnskap fremstår for mange forskere som noe abstrakt og lite ønskelig som drar ned kvaliteten på kunnskap i seg selv.

Når det gjelder brukt av UiOs TTO i kommersialiseringsprosesser oppgav fem informanter av 32 at de har benyttet seg av Birkeland Innovasjons tjenester. Det i forbindelse med patentering eller lisensiering av forskingsresultater. Disse informantene er fra MatNat og ODO.

Informanter som benytter seg av TTOen i patenteringsprosesser påpekte at forholdet til TTO i begynnelsen når den ble opprettet var preget av skepsis. Det forholdet ser ikke ut til å ha endret seg. En nærmere redegjørelse av dette finnes i kapittel 6.

Informantene påpekte UiOs evne som institusjon til å ta over innovasjonsprosesser som tidligere ble drevet frem av enkeltpersoner. ”... jeg tror ikke det finnes personer i et system i en organisasjon som er i stand til å vise samme form for motivasjon og stayer-vilje som forskerne selv. Det tror jeg ikke noe på, rett og slett.” (Informant, ODO).

Økonomisk sett er det en problematikk rundt tredelingen av eventuelle inntekter fra patenter og utviklede produkter. Informantene påpekte at forskeren kan bli sittende igjen med mindre enn hva som var tilfellet før fjerningen av ”lærerunntaket”. Da kunne forskere få inntekter gjennom royalties fra oppfinnelser. Den muligheten forsvant med opprettelsen av Birkeland Innovasjon; ”... det skal være 30-30-30 splitt, men da skal alle utgifter trekkes fra (...) så snakker man om en 10,5 til 10 % til forskeren. Og når de setter seg ned og regner på det regnestykket så gidder de ikke og publiserer i stedet...” (Informant, ODO).

Problematikk rundt kommersialisering av kunnskap utspiller seg rundt rettigheter og inntjeningsmuligheter for forskere. En TTO kan bedre sikre forskernes rettigheter ved

teknologioverføringsprosesser. Samtidig vil forskerne kunne hente ut mindre økonomisk overskudd fra en slik ordning enn hva de har gjort tidligere. Det utgjør et dilemma for forskere og TTO involvert i kommersialiseringsvirksomhet.

Ut fra disse resultatene knytter informantene lovendringene fra 2003 opp til kommersialisering av forskningsresultater. Mange forskere vil derfor si at dette ikke er av noe viktighet for dem da de ikke kommersialiserer sine forskningsresultater. På den måten kan forskerne også ta avstand fra kommersialiseringsaktiviteter.

6. Analyse og Diskusjon

6.1 Universitetet i Oslo som Entreprenørielt Universitet

Universitetets rolle i samfunnet kan sies å ha endret seg grunnet blant annet større satsning på styring av forskningsmidler mot forskningspolitikeres fokusområder (Slagstad, 2006). Universitetet innehar samtidig visse forpliktelser overfor samfunnet. I Norge går staten inn for å sikre sine interesser ved institusjoner for høyere utdanning gjennom forskningspolitisk satsning, som lovendringene fra 2003 er et eksempel på. På den måten kan UiO betegnes som et *stakeholder university* (Bleiklie og Kogan, 2007). Forskningspolitisk satsning førte i 2003 til endringene i lovverket. Det ble gjort også blant annet med tanke om å skape større kommersiell utnyttelse av resultater innen forskning (Etzkowitz mfl. 1997).

Endringene i universitets og høyskoleloven (2003) og arbeidstakeroppfinnelsesloven (2003) kan sees på som en oppfordring for universitetet til å utføre sin oppgave i samfunnet. Det innebærer også tilrettelegging for mer entreprenøriell virksomhet blant akademikere. Gjennom dette legitimerer universiteter sin bruk av offentlige midler. Staten på sin side oppmuntrer til innovasjon ved institusjonene. Et universitet med fokus på "the third mission" bidrar til samfunnets utvikling og dannelse (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). En entreprenøriell utvikling innbyr til bredere diskurs rundt temaet universitetet, hva det er og hva dets rolle er i samfunnet.

Et entreprenørielt aspekt ved UiO vil kunne manifestere seg i ulike former, men vil først og fremst vise seg hos de vitenskapelige ansatte ved institusjonen (Rasmussen mfl. 2006, Jones-Evans og Kolfsten, 2001). I denne masteroppgaven er fokuset lagt på akademisk entreprenørskap. Forskeres kontakt med eksterne parter, både statlige og private, samt finansiering av forskning kan resultere i forskning med potensial for økonomisk vinning (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Lovendringene fra 2003 er derfor et eksempel på at en større entreprenøriell utvikling ved UiO er ønsket fra forskningspolitikeres side.

Entreprenøriell aktivitet blant vitenskapelig personale kjennetegnes av aktiviteter som ligger utenfor forskernes tradisjonelle arbeidsoppgaver, forskning og undervisning. Forskning, i samarbeid med eksterne parter som resulterer i økonomisk vinning, blir i

denne masteroppgavens kontekst definert som en form for kommersialisering (NOU, 2001:11).

En viktig del av den entreprenørielle aktiviteten blant akademikere ved UiO dreier seg om kommersialisering av forskningsresultater. Denne måten å utnytte forskningsresultater økonomisk på er den måten som peker seg mest ut i denne studien. På bakgrunn av dette er det viktig å se etter hva forskere ved UiO forbinder med kommersialisering og hvilke holdninger de har til slike aktiviteter.

I den første delen av analysen forklares de to kategoriene av definisjoner på kommersialisering av forskningsresultater som ble presentert i kapittel 5 nærmere. Ved å se nærmere på informantens definisjoner av kommersialisering, identifiseres tre ulike typer akademikere ved UiO. Disse typene er til en viss grad overlappende. Det som skiller dem er deres holdninger til kommersialisering og hvorvidt de har drevet med dette selv.

Tydelige kontraster kan ut fra dette sees mellom forskere og forskningsmiljø ved UiO. Disse kontrastene og ulike meningene fører inn på større debatter rundt universitetets rolle og utvikling i samfunnet. Slike debatter er i stor grad til stede ved UiO og setter sitt preg på institusjonen. Holdninger blant vitenskapelig personell er slik med på å legge rammer for UiOs videre utvikling og i hvilken retning denne vil gå.

Den andre delen av analysen tar for seg på hvilke premisser kommersialisering av forskningsresultater foregår ved UiO dag. Det er viktig å se nærmere på hvordan selve organiseringen rundt prosessene fungerer og hvilke resultater implementering av lovendringene fra 2003 har ført med seg. Implementering av endringene ser ut til å føre med seg implikasjoner for forskerne som bedriver kommersialiseringsaktiviteter. Forskerne står overfor utfordringer når det gjelder bedre tilrettelegging av kommersialiseringsprosesser, disse blir nøyere diskutert i dette kapitlet. Slike utfordringer er utfordringer ikke bare for forskerne individuelt, men også for UiO som universitet for å kunne bevege seg i en mer entreprenøriell retning.

6.2 Kommersialisering av Kunnskap

Synet på kommersialisering av forskningsresultater møtt blant forskere ved UiO varierer fra forsker til forsker. Mange av definisjonene pekte imidlertid i samme retning. I intervjuene viste en tendens seg til at informanter fra samme fakultet avga definisjoner som pekte i samme retning. Clark (1998) hevder at fagtradisjon spiller inn i forhold til kjennskap til kommersialiseringsprosesser, samtidig som fakultetledelsens holdninger har innvirkning på forskere. Det argumentet bekreftes i de fleste av informanters svar.

Andelen informanter som hadde deltatt i kommersialiseringsaktiviteter viste seg i denne studien å være liten. Derav bar også mange av informantenes definisjoner preg av uklarthet rundt begrepet kommersialisering. Begreper rundt kunnskap, kommodifisering og kommersialisering gled over i hverandre for mange av informantene og på grunn av dette lå moralske utfordringer ofte implisitt i deres definisjoner. Kommersialisering som tema virker diffust og vagt for mange forskere ved UiO.

”Patentering og Produktutvikling”

Den første gruppen informanter pekte på kommersialisering av forskningsresultater som forskning som resulterer i utvikling av patenter og produkter. Disse informantene kategoriseres som ”kategori en”. Produktene og patentene er utviklet med tanke på et kommersielt marked. 16 av 32 informanter oppgav en slik definisjon.

Informantenes grad av klarhet rundt hva kommersialiseringsprosesser innebærer varierte. Informanter som hadde selv vært igjennom kommersialiseringsprosesser hadde større kjennskap til dem enn forskere som ikke hadde tatt del i slike prosesser. Ut fra dette kan man se to ulike typer akademikere, de som har tatt del i kommersialiseringsprosesser og de som ikke har det. Hvor stor grad av kjennskap den enkelte informant har til patenteringsvirksomhet påvirket han eller hennes definisjon.

Informanter, hvis definisjoner var preget av stor uklarthet, var fra HF og UV. Disse forskerne hadde ikke tatt del i kommersialiseringsaktiviteter. Tre av fire informanter ved HF så på kommersialisering som patentering mens to av fire fra UV oppgav et slikt syn. Det ble understreket at dette forstås som prosesser som ikke angår informantene selv.

”... kommersialisering da tenker jeg med en gang på penger... om å tjene penger...[em] jeg tenker på, jeg tenker egentlig ikke så mye på oss i humaniora jeg tenker på kommersialisering... de som driver medisinsk forskning eller naturvitenskaplig forskning som laga sånne som de patenterer og sånn og selger det på markedet... (Informant, HF).

Informantene skapte på den måten et skille mellom sin egen og ”de andres” forskning. Forskning som ”de andre” utfører, da patenter og produktutvikling, oppfattes i samarbeid med eksterne aktører. Denne forskningen er en form for oppdragsforskning hvor mønster fra *Modus 2* (Gibbons mfl. 1994) gjenspeiles som arbeidsmetode.

Til en slik type *Modus 2* forskning knyttet informantene sterke negative konnotasjoner. Disse lå latent i informantenes oppfatning om oppdragsforskning, da særlig med hensyn til styring av agenda ut i fra oppdragsgivers interesser. En slik forståelse kan sees på som et syn på forringelse av forskningens verdi (Slaughter og Leslie, 1997). Disse informantene skapte selv på denne måten et klart skille mellom sin egen forskning som foregikk uten bakenforliggende økonomiske motiver. De andres ”oppdragsforskning”, som ble beskrevet som nærmest skreddersydd ut fra ønske fra eksterne parter, noe som fremstod som fjernt og uforenelig med disse informantenes prinsipper om forskning.

Kommersialisering fremsto på grunn av dette for disse informantene et brudd på idealet om forskning som et offentlig gode. Skepsis mot kommersialisering rettet seg mot at resultater innen forskning kan bli forbeholdt noen få i stedet for å deles med fellesskapet, noe som også har blitt argumentert av teoretikere tidligere (Nelson, 2001, Benum, 2003). Informantene problematiserte økonomisk utbytting av forskningsresultater som ledende motivasjon for å utføre forskning. Det fremstod som et brudd på akademiske normer (Merton, 1968). Kommersialisering fører derfor med seg elementer og spørsmål som av denne gruppen informanter ble sett på som problematiske å forholde seg til.

Informantenes syn på forskning og kommersialisering av forskningsresultater kan på bakgrunn av dette karakteriseres som konservativt. Disse forskerne betegnes som en konservativ type akademiker.

Informanter fra ODO, HF og MatNat definerte også kommersialisering som produkt og patentutvikling, men oppgav et litt annet syn. Det gjaldt samtlige informanter fra MatNat, tre av fire informanter fra ODO og en informant fra HF. En informant påpekte: ”... kommersialisering av kunnskap for meg er å utnytte kunnskapen i produkter som... har en kommersiell verdi... det gir et grunnlag for som sagt produkter eller prosesser som man kan tjene penger på... og at det å bidra til slike produkter er et aktverdig og ønskverdig biprodukt av forskning” (Informant, HF). Kommersialisering ble betegnet som en mer implisitt del av et forskningsarbeid, nettopp et ”biprodukt”.

Informantene som drev med kommersialisering så ikke ut til å tenke patentering og kommersialisering som prosesser adskilt fra forskningsarbeid. Slik er kommersialisering et biprodukt og ikke et hovedprodukt i forskningsarbeid ved UiO. Disse informantene kan karakteriseres som moderate og entreprenørielle akademikere. De moderate akademikere har ikke selv drevet med kommersialiseringsprosesser men har et mer positivt syn på kommersialisering. De entreprenørielle akademikere driver selv med kommersialiseringsprosesser og det utgjør en betydelig del av deres forskningsarbeid.

Funn fra intervjuene blant disse to gruppene informanter sees som en motvekt mot argumentasjonen fremsatt av den konservative gruppen akademikere ved UiO. På samme måte som tidligere studier av forskere involvert i kommersialiseringsvirksomhet (Ylijoki, 2003, Guldbrandsen og Smeby, 2005), hevdet disse forskerne at deres forskning ikke ble overstyrt av økonomiske hensyn.

Økt kommersialisering er avhengig av endring i holdninger til slike aktiviteter (Clark, 1998). Endring av holdninger til kommersialisering har ført med seg en gryende bevisstgjøring angående muligheten for å drive slik virksomhet. En informant formulerte det på denne måten:

”Jeg vil nok si at de siste, ja. De siste ti... [årene] jeg synes nok at nå sammenlignet med sånn som jeg kjenner..., så har man blitt mer obs på den muligheten for kommersialisering. Og patenter... sånn på engelsk ville si ”increased awareness”... Generell bevissthet. Mange tenker nok ikke i den stilen. Men du kan si at går du tilbake ti år så var det ingen som tenkte slik i det hele tatt” (Informant, MedFak).

En gryende bevisstgjøring om kommersialisering ligger lenger tilbake i tid enn før lovendringene. Samtidig vil en holdningsendring ikke bestandig være nok for å stimulere til ytterligere aktivitet (Jones-Evans og Kolfsten, 2001). Evnen til å se økonomisk potensial i forskningsresultater er tilstede hos forskere, men den er forbundet med andre prosesser innen forskning og sees som et biprodukt. Implementering av større aksept for kommersialisering fra ledelsens side ved UiO kan derfor betegnes som svak. Selv om det ser ut som det er større gehør for kommersialisering innenfor visse miljøer ved UiO i dag er det langt igjen før dette gjelder hele universitetet.

”Kjøp og Salg” – Kunnskap som Salgsvarer

Den andre gruppen informanter var i større grad preget av diskusjon rundt temaet kommersialisering knyttet til kommodifisering av kunnskap. Det kom til syne i informantenes definisjoner på hva kunnskap er og hvem den tilhører. Informantene i denne gruppen kategoriseres som ”kategori to”.

Definisjonene reflekterte en rekke spørsmål rundt kunnskap og hvordan den kan bli omgjort til en vare. Kommodifisering av kunnskap kan defineres som omgjøring av kunnskap til gjenstander eller objekter som kan byttes i økonomiske midler (Jacob, 2003). En slik omgjøring av kunnskap til vare representerte moralske utfordringer for mange av forskerne og var vanskelig for dem å forholde seg til.

Informanter ved SV, TF, og JUSS avga definisjoner som pekte på kommodifisering av forskning. Økonomisk motiv ble sett på som ledende motiv i forskningsarbeid, noe som ble problematisert av informantene. Definisjonene av hva slike underliggende

økonomiske motiv bestod av var imidlertid vage blant informantene. Til forskjell fra den første gruppen, ”kategori en” informanter, betydde kommersialisering for disse informantene at kunnskap i seg selv var til salgs. Kommersialisering fremstod for disse informantene som kommodifisering av kunnskap. Tradisjonell akademisk virksomhet som forskning, formidling og undervisning, ble av informantene trukket frem som en motvekt til kommersialisering. Informantene knyttet moralske spørsmål til slik virksomhet og deres syn på kommersialisering av forskningsresultater kan betegnes som konservativt.

Samtidig så det ut til at ”kategori to” informantene hadde liten kjennskap til hvordan kommersialiseringsprosesser faktisk foregår. Forskere, hvis enten selv eller kollegaer hadde deltatt i kommersialiseringsaktiviteter, trakk ikke frem moralske aspekter ved virksomheten på samme måte. Desto mindre kjennskap informantene hadde til faktiske kommersialiseringsprosesser desto mer skeptisk var de i deres definisjoner av kommersialisering.

På bakgrunn av dette kan man si at det et skille mellom forskere som ”kapitaliserer av kunnskap” (Etzkowitz, 2001) og de som ikke gjør det ved UiO. Flertallet av forskerne som ble intervjuet i studien hadde ingen erfaring med kommersialiseringsprosesser og hevdet at deres forskning ikke inneholdt noe potensial for kommersialisering. På den måten tok forskerne avstand fra slike aktiviteter og var heller skeptiske i sin tilnærming til temaet. De konservative akademikerne er slik i flertall i denne studien.

Negative konnotasjoner ble knyttet til temaet kommersialisering da det bryter med normer hos forskerne. ”... altså når det blir sånn lettvintheter at man skal bruke forskningsresultater på en sånn lettvind måte... for å fremme en eller annen sak” (Informant, SV). Sitatet henspiller på arbeid gjort uten dypere tankeprosesser som bør kjennetegne ethvert forskningsarbeid. Ifølge Mertons (1968) normative struktur holder ikke kunnskap fremstilt gjennom et slikt arbeid mål. Kunnskap som tjener noen sin agenda er ikke objektiv. En slik type kunnskap vil slik ikke kunne være ”sann” eller ”ren”.

Informanter ved UiOs definisjoner på ”kjøp og salg” av kunnskap bunner i syn på utvikling ved universiteter som akademisk kapitalisme (Slaughter og Leslie, 1997). Forskere problematiserte hvordan en slik utvikling resulterer i bytte av kunnskap mot økonomiske midler og hvordan de som forskere ble avhengige av en slik byttehandel.

Større fokus på kommersialisering av forskning ble sett på som noe potensielt skadelig for universitetet på lang sikt. Det gjaldt både med hensyn til grunnforskning og akademiske verdier.

Holdningene til kommersialisering og økonomisk utnytting av forskningsresultater blant grupper av forskere ved UiO ble sett på som utbytting av akademisk identitet og frihet. Moralske aspekter ble knyttet til videre utvikling innen kommersialisering av forskningsresultater. Disse argumentene fremsatt av de mer konservative forskerne er i samsvar med litteratur som hevder at akademisk identitet slik den fremstår i dag ikke er i takt med samfunnets krav til universitetet. Omforhandling av akademisk identitet kan slik komme til å bli en nødvendighet (Henkel, 2005). Forskere ved UiO var klar over dette og problematiserte derfor kommersialiseringsdebatten ut fra deres identitet som akademikere.

I en slik kontekst kan man her problematisere kommersialiseringsbegrepet slik det defineres av mange forskere ved UiO. Aktiviteter som konsulentvirksomhet og foredragsholding ble ofte nevnt av informanter som oppga at de ikke tok del i kommersialiseringsaktivitet. Det var oppdrag de ofte påtok seg for eksterne parter. Aktivitetene ble av forskere betegnet som formidling av informantene og ikke som former for kommersialisering som det har vært hevdet i litteraturen (Jones- Evans og Kolfsten, 2001).

Konsulentvirksomhet, foredragsvirksomhet, oversettelse av bøker, utgivelse av lærebøker og lignende aktiviteter ble definert som formidling. En størrelsesorden hvor mer arbeid ligger bak i forhold til økonomisk uttelling ble sett på som forskjellig fra kommersialiseringsprosesser:

”... altså som kommersialisering når jeg oversetter en bok og Gyldendal gir den ut... så det er bare grenseområdet av kommersialisering tror jeg, Gyldendal går akkurat i null men det gjør de fordi de må være et kulturforlag sånn at jeg vil ikke kalle det kommersialisering, jeg, fordi at man med det så føler jeg at det er der kommer bunnlinjen inn, der skal det tjenes penger til eierne, det er noe helt annet” (Informant, HF).

På bakgrunn av dette kan en se at økonomiske motiver spilte en avgjørende rolle for hvilke aktiviteter som ble definert som kommersialisering eller ikke av forskere ved UiO.

Informanter som ikke hadde drevet med kommersialisering selv påpekte at dette var aktiviteter som tilsa lav arbeidsinnsats og stor økonomisk inntjening. ”Å gjøre butikk på noe” ble brukt for å beskrive dette forholdet. Kunnskap ble omsatt til salgsvare som selges på et åpent marked uten stor arbeidsinnsats nedlagt i det fra utviklernes side. Derfor blir den sett på som ”negativ kunnskap” (Informant, TF). Derfor ble den ikke som fullverdig eller ”ren” kunnskap (Merton, 1968).

Negative konnotasjoner og holdninger til kommersialiseringsaktiviteter utpekte seg ved fakulteter innenfor humaniora og samfunnsvitenskap. En større bevissthet om kommersiell utnyttelse av forskningsresultater kan derfor konkluderes at ikke er tilstede ved UiO. Det forekommer innenfor visse miljøer som ODO og MedFak men også her finnes det mangler i å tenke kommersialiseringsprosesser som et insentiv for forskning (Krücken, 2003). Skillet mellom ulike akademikere ved UiO går fortsatt ved kommersialisering, holdingene til temaet skiller forskere fra hverandre ved institusjonen. På bakgrunn av dette er det mulig å dele de ulike akademikerne intervjuet inn i tre ulike grupper, de konservative, de moderate og de entreprenørielle akademikerne.

Ulike Typer Akademikere ved UiO

Kjennskap og holdninger til kommersialisering av forskningsresultater gjør det altså mulig å plassere forskere ved UiO i disse tre typer akademikere. Kategoriene kan sies å være noe stereotypiske, det er viktig å huske at de er ikke absolutte og at det finnes gråsoner. En slik inndeling gjør det likevel lettere å beskrive virkeligheten møtt ved UiO. Universitets ansatte virker inn på hvordan institusjonen fremstår i samfunnet. Det er derfor viktig å oppnå god forståelse av UiOs ansatte for å si noe om hvilket bilde universitetet sender ut til samfunnet utenfor.

De tre kategoriene eller typer akademikere som gikk igjen i intervjuene gjenspeiler UiO som et stort universitet med mange ulike fagretninger samlet inn under en organisasjon. Samtidig går noen fakultets tradisjoner igjen og setter sterke preg på sine ansatte (Clark, 1998). Informanter fra humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagtradisjoner var i flertall i denne undersøkelsen, resultatene i studien er også preget deretter. De tre typene akademikere som ble identifisert ved UiO er følgende:

- ”De konservative akademikerne”. Disse forskere understreker at de ikke bedriver kommersialisering av forskningsresultater på noen som helst måte. Forskerne innen denne kategorien er i flertall i denne studien og har sin fagbakgrunn ved fakulteter som SV, TF, JUSS, UV og HF. Disse forskerne er skeptiske til kommersialisering av forskningsresultater og tillegger temaet ofte negative konnotasjoner.
- ”De moderate akademikerne”. Disse har sin fagbakgrunn innenfor fag ved fakultet som gjerne bedriver kommersialiseringsaktiviteter. Selv har de ikke tatt del i kommersialiseringsprosesser. Flere av forskerne kommer fra fagfelt som tradisjonelt ikke driver med kommersialiseringsaktivitet, men de stiller seg positive til slike aktiviteter. Informantene har sin fagbakgrunn fra JUSS, HF, MedFak og MatNat.
- ”De entreprenørielle akademikerne”. Disse forskerne bedriver kommersialisering av forskningsresultater, spin-offs og har samarbeid med eksternt miljø, da primært industri. Kommersialisering for dem er deler av innovasjonsprosesser og resultater av forskningsarbeid. Samtlige informanter fra ODO, en informant fra MedFak og et par informanter fra MatNat kan plasseres i denne kategorien.

UiO som et universitet innenfor den humboldtske universitetstradisjonen har tradisjonelt hatt mer fokus på ”forskning for forskningens skyld” (Slagstad, 2006). Disse oppfatningene ser ut til å henge igjen og kan forklare stor overvekt av konservative akademikere ved UiO.

Et aspekt som gikk igjen ved diskurs rundt kommersialisering blant disse informantene henspiller på en ”kultur versus kommersialiserings” tanke. En forringelse av kvaliteten på forskningsresultater ble poengtert i forbindelse med satsning på kommersialisering av forskningsresultater (Benum, 2003). Akademisk frihet og universitetets autonomi som institusjon utgjør store deler av disse akademikerens verdigrunnlag. Kommersialisering vil kunne utgjøre et usikkerhetsmoment mot dette idealet (Henkel, 2005, Slaughter og Rhodes, 2004). Forskere ved UiO har, inntil videre, kunnet velge om de ønsker å forholde seg til kommersialiseringsprosesser eller ikke.

Informanter innenfor den entreprenørielle typen akademiker påpekte at deres motivasjon for å drive forskning var bunnet i å frembringe goder som kan komme samfunnet til nytte. Kommersialiseringsaktiviteter inngikk som en del av en slik prosess. Blant disse informantene fant man ikke igjen den samme “kultur versus kommersialisering” diskursen da informantene ikke så motsetninger mellom disse to aspektene. De var heller to sider av samme sak. Aspekter som ble drøftet som problematiske av informanter av den konservative typen ble ikke nevnt av informanter av den entreprenørielle typen forskere. Ved å se på kommersialisering som et mulig utfall av forskningsarbeid gir informantene ikke slipp på akademiske verdier latente i deres identitet som forskere (Clark, 1998, Etzkowitz, 2001).

De ulike kategoriene akademikere ser ut til å ha nytte av hverandre i å definere sitt eget arbeid og sin egen identitet. Det kan sies til og særlig gjelde særlig de konservative akademikere. Disse får bekreftet at deres arbeid skiller seg fra entreprenørielle akademikere, da de ikke kommersialiserer sine funn. På denne måten svarer ikke holdninger til kommersialisering møtt blant mange informanter til forskningspolitiske forslag om et universitet som skal kaste mer av seg i form av økonomisk nyvinning (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Ei heller til utvikling av større akademisk entreprenørskap (Jacob, 2003).

UiOs ledelse har store oppgaver foran seg for å skape holdningsendringer mot mer kommersielt rettede aktiviteter hos mange forskere. De tre ulike typene akademikere identifisert i denne studien viser at UiO er en institusjon med flere virkeligheter innenfor samme institusjonelle rammeverk. Det er i dag problematisk for mange av informantene å forholde seg til kommersialisering, dette til tross av at det er en sentral del av universitetets oppdrag. Endring kan la vente på seg når akademikere skal omstille seg mot nye prosesser og måter å arbeide på (Krüken, 2003). For de fleste forskere ved UiO er nok aktualiseringen av kommersialisering fremdeles mye mer i startgropen enn ved målstreken.

6.3 utfordringer for Entreprenøriell Utvikling

Lovendringene i 2003 ble vedtatt på bakgrunn av ønske om å styre universitetet mot større samarbeid med stat og næringsliv og bedre utnytting av forskningsresultater (NOU, 2001:11). Som påpekt ovenfor finnes ulike type akademikere ved institusjonen, noe som påvirker UiOs evne til å bevege seg i en mer entreprenøriell

retning. Noen av utfordringene som ligger bak en slik utvikling har blitt identifisert i denne studien, to av disse hovedutfordringene blir presentert her.

Privat eller Offentlige Samarbeidspartner?

Den første utfordringen som pekte seg ut i intervjuene var valg av samarbeidspartnere. Det reflekteres også i en ”kultur versus kommersialisering” diskusjon hos informantene. Forskere ved UiO ser ut til å ha et asymmetrisk syn på statlige og private oppdragsgivere. For mange informanter innenfor den konservative typen akademiker var samarbeid med private parter utelukket. Et motiv var at forskerne arbeidet mot offentlig sektor, derfor var det mer naturlig for dem å velge offentlige samarbeidspartnere. Men en slik diskusjon rommer også dypere elementer enn dette:

”... altså det er jo slik at vi har en, jeg merker en ja, en skepsis, for å si det saklig til det å ha nært samspill med forretningslivet eller næringslivet... er på en måte den faglige integriteten, altså at man tror man er mindre avhengig når man holder seg på avstand... at vi på en måte selger oss, det er det jo ingen som sier direkte...”
(Informant, HF).

Valg av samarbeidspartner reflekterte ifølge denne informanten forskerens faglige integritet. Private parter representerer slik kommersialiseringsaspekt ved forskning, samarbeid med private blir å selge sin kunnskap for økonomiske midler (Elzinga, 1997). Samarbeid med private parter kan sees på som å resultere i tap av faglig integritet og forskere innenfor det konservative flertallet informanter vil unngå dette.

Staten som oppdragsgiver på den annen side ble beskrevet som en tryggere oppdragsgiver enn private. Informanter innenfor den konservative delen akademikere hadde utelukkende offentlige samarbeid. Informantene følte en større forpliktelse ovenfor det offentlige enn det private: ”... altså vi oppfatter det som en... altså at jeg har en slags plikt til å si ja [på henvendelser] i hvert fall til det offentlige. Med private så eh... så hender det ofte jeg sier nei...” (Informant, JUSS). Offentlige oppdrag ble slik prioritert overfor private. Følelsen av forpliktelser ovenfor staten er større hos forskere som mottar offentlige støtte til sitt arbeid (Vavakova, 1998). Offentlig finansiering utgjør fortsatt universitetets hovedkilde og informantene følte derfor et større ansvar for å redegjøre for hva som skjer med norske skattebetaleres penger ved institusjonen.

Den tillitt staten blir gitt av universitetsansatte kan sees som paradoksal, da også staten i stor grad er i stand til å sette agenda for hvilke felt som skal forskes. Det skjer blant annet gjennom strategisk styring av forskningsmidler (Slaughter og Leslie, 1997). Kritikken av det statlige utvalget som sto bak forslagene til lovendringene i 2003 pekte på liten refleksjon rundt akademikerens integritet og hvordan denne ville kunne bli påvirket av de nye retningslinjene (Benum, 2003). På tross av dette var tillitt gitt til statlige samarbeidspartnere langt større enn til private aktører. Det gjaldt spesielt innenfor fagfelt som ikke har samarbeid med private eksterne aktører. Et bilde på en beskyttende og passiv stat er ut fra funn i denne studien finnes ved UiO, som kan karakteriseres som en humboldtsk tanke som ikke ser ut til å ha sluppet taket. Bildet kan kritiseres for og ikke stemme overens med virkeligheten, da også norske utdanningsinstitusjoner kan kontrolleres gjennom statens forskningspolitiske satsinger.

Funn fra intervjuene viser at hver enkelt ledelse ved fakultetene avgjør hvordan støtte til eksterne samarbeid utarter seg, dette avhenger av kultur ved det enkelte fakultet. Fakulteter som tidligere ikke samarbeidet med private parter gjør heller ikke det etter 2003. Samfunnskontakt omfatter også privat næringsliv, men for mange informanter er ikke denne sektoren noe alternativ de ville velge å samarbeide med. Lite fokus på samarbeid med private eksterne parter utgjør derfor en mangel i implementering fra fakultetledelsens side. Et legitimt spørsmål er hvorfor endringene i lovverket ble gjennomført i 2003 hvis de senere ikke blir fulgt opp på ved universitetet.

UiO - forskere og Teknologioverføring til Samfunnet

Den andre hovedutfordringen som her har identifisert seg er forholdet mellom forskere, næringsliv og TTO i teknologioverføringsprosesser ved UiO. Denne utfordringen er delt i to. Forholdet forskerne har til Birkeland Innovasjon er det første elementet her. Forskernes relasjon til industri og næringsliv utgjør det andre momentet, slike relasjoner har endret seg etter 2003. Det presenteres nærmere i et eget underpunkt.

Etter 2003 ble det lovpålagt for forskere å benytte seg ved UiOs TTO i kommersialiseringsprosesser som innebærer patentering, lisensiering eller oppstart av bedrifter på bakgrunn av forskningsresultater. Entreprenørielle akademikere ved UiO

benytter seg av Birkeland Innovasjon ved kommersialiseringsprosesser som ligger innenfor disse aktivitetene.

En TTO kan ha innvirkning på innovasjonsprosesser ved universitetet da den er et nytt ledd i kjeden fra forsknings ide til ferdig produkt eller oppstartet bedrift (Guldbrandsen, 2008). Informanter påpekte følgende når det gjaldt innovasjonsprosesser i regi av Birkeland Innovasjon:

”... vi har sett litt etter faktisk, og jeg har ikke sett at det er blitt noe mer prioritet når det gjelder... altså vi jobber jo i et fagområde hvor det er ganske kort vei fra forskning til produkt og samtidig også omgås av veldig mye produkter og som tannleger, så det er jo produkter man driver mye med, kan man tenke seg hvis man ser sånn på det i alle fall. Og man skulle da kunne tro at det var mange andre som hadde hengt seg på eller blitt inspirert til å gjøre noe, det har jeg ikke sett noen ting til ” (Informant, ODO).

Informanten kunne ikke melde om flere kilder til økt inspirasjon og innovasjon etter at Birkeland Innovasjon kom på plass. Tidligere hadde forskerne selv kunnet velge om de ville benytte seg av infrastruktur ved universitetet som TTO i kommersialiseringsprosesser eller stå for hele prosessen selv. Ved å lovpålegge bruk av TTO i kommersialiseringsprosesser blir ikke forskerne ved UiO overlatt til noe stort valg. På grunn av dette ble overgangen til å måtte benytte seg av Birkeland Innovasjon beskrevet som brå av informantene.

For at forskere skal benytte seg av TTO i kommersialiseringsprosesser er mye avhengig av dennes evne til å skape relasjoner med forskere. Oppmuntring til nyskaping blant akademikere avhenger derfor mye av TTOens arbeidsmetoder og personell. Det er viktig for forskerne å ha gode relasjoner til både personell ansatt i TTOen og være inneforstått med TTOens arbeidsmetoder (Guldbrandsen, 2008). En TTOs brukervennlighet og effektivitet i patenteringsprosesser vil være utslagsgivende når en forsker skal velge om vedkommende vil benytte seg av TTOen (Jain mfl. 2009). Tillitt til TTOen er derfor avgjørende når forskeren skal foreta et slikt valg (Owen-Smith & Powell, 2001 i Guldbrandsen, 2008). I UiOs tilfelle har ikke forskerne noe valg.

TTOens praktiske ramme med hensyn til oppbygging og organisering inngår som del av forskeres referansepunkt i kommersialiseringsprosesser (Jones-Evans og Kolfsten, 2001). En TTO med manglende organisering vil derfor virke inn på slike prosesser ved universitetet. Informanter påpekte at TTOen ved universitetet til tider har vært preget av utskiftninger i personalet, noe som har utgjort et usikkerhetsmoment for forskerne. Birkeland Innovasjon oppfordret forskerne til å ta kontakt med eksterne samarbeidspartnere da det er forskerne sitter på kontakter i næringslivet. En TTOs kan nettverk av eksterne kontakter vil ofte kunne virke attraktivt på forskere og begrunne deres valg når de benytter seg av en TTO (Jain mfl. 2009). Det har ikke så langt vært tilfellet ved UiO. Det må understrekes at TTOen ved UiO ble opprettet i 2003 og det vil ta tid å bygge opp levedyktige nettverk gjennom kontakt med industri og næringsliv. Forskerne påpekte at de så langt satt igjen med en følelse av å ha dratt mye av lasset i forhold til eksterne kontakter.

Økonomisk avkastning av kommersialiseringsprosesser ved UiO fordeles nå i tre, mellom forsker, universitet og Birkeland Innovasjon. En informant påpekte at forskere velger bort innovasjon til fordel for publisering grunnet denne tredelingen: "... når de setter seg ned og regner på det regnestykket så gidder de ikke og så publiserer de i stedet"(Informant, ODO). Den økonomiske avkastningen en forsker sitter igjen med motiverer lite til kommersialisering og innovasjon. Per dags dato finnes det for liten kunnskap om dette temaet ved UiO. Det må mer kunnskap til om hvordan denne tredelingen påvirker UiO - forskeres evne til entreprenørskap, da en slik ordning vil kunne ha konsekvenser for UiOs evne til nyskaping.

Informantene påpekte at kommersialiseringsprosesser er omstendelige prosesser som krever mye av dem, både som forskere og som personer. Når forskerne benyttet seg av TTOen opplevde de at de bare fikk delta i halve innovasjonsprosessen i forhold til tidligere da de gjorde alt selv. Tap av eierskap over egen nyvinning ble beskrevet som demotiverende og frustrerende. Kommersialisering er avhengig av nøkkelpersoner, enkeltindivider som driver frem prosesser og engasjerte i aktiviteten (Rasmussen mfl. 2006). Når slike nøkkelpersoner ikke opplever eierskap over egen innovasjon virker dette demotiverende. Det vil kunne resultere i mindre initiativ til nyskaping (Jones-Evans og Kolfsten, 2001).

Motivering av forskere til å drive frem prosesser av kommersialisering er en avgjørende faktor for at et universitet skal bevege seg i en mer entreprenøriell retning (Henrekson og Rosenberg, 2001). På samme måte vil oppmuntring til å skape mer entreprenørskap blant vitenskapelige ansatte være avhengig av hvordan infrastruktur ved universitetet fungerer (Rasmussen mfl. 2006). Forskerne påpekte at de så vanskeligheter ved at UiO som institusjon kan styre kommersialiseringsprosjekter med samme ”stå på” vilje og lidenskap som det en enkeltforsker kunne før endringene i 2003. UiO kan derfor oppleve demotiverte forskere som velger bort innovasjon og kommersialisering. Forskere vil heller prioritere mindre omfattende prosesser som publisering.

UiO - forskeres Relasjon til Industri etter 2003

Forskere ved UiO har lenge hatt relasjoner med industri og næringsliv (Guldbrandsen og Nerdrum, 2008). Det inngår som en klar del av deres oppdrag ovenfor samfunnet og en styrkning av slik kontakt var også en av målsetningene i lovendringene fra 2003. Når IP rettigheter overføres fra stat til universitet som ved fjerning av ”lærerunntaket” i 2003, medfører det for flere parter enn universitet og forsker.

Manglende tillitt fra industriens side etter 2003 har blitt et problem som forskerne nå må forholde seg til. Industrien opplever sine rettigheter til opphavsrett som uklare i samarbeidsprosjekter med universitetet. Derfor vil industrien nøle og gå inn for å finansiere samarbeid med UiO forskere. Forskerne opplevde at det er vanskelig å få fullfinansiert forskningsprosjekter fra industrien side etter 2003:

” ... jeg savner den tiden før lovendringen... da du på en måte håndterte dette direkte selv, det var mye lettere å skaffe penger da... det er blitt mye tyngre. Dessuten så vet jeg, vi har en god del industriprosjekter, og har hatt det før, og etter den nye lovendringen så kvier tungindustrien seg... altså medisinsk industri spesielt, for å gå inn fordi de vet at de har et riktig opphavsproblem i systemet og det er de veldig lite glad i...”(Informant, ODO).

En konsekvens vil være at det for bedriftene vil være vanskeligere å føle at de får en skikkelig avtale ut av samarbeid med universitetsforskere. En slik utvikling kan heller resultere i en svekkelse av samarbeid mellom universitet og industri og slik virke mot intensjonene ved fjerningen av ”lærerunntaket”.

TTO har blitt introdusert som tredjepart, et mellomledd der industrien tidligere forholdt seg direkte til forskeren (Guldbrandsen 2008a). En direkte virkning av dette er en økende papirmølle hos Birkeland Innovasjon som industrien må igjennom ved inngåelse av prosjekt med UiOs forskere. Dette krever tid og ressurser hos bedriftene. Kombinert med uklarheter og spørsmål om opphavsrettigheter fremstår ikke samarbeid med UiO forskere like fristende for industrien nå som tidligere.

Birkeland Innovasjon har hatt visse problemer i oppstartsfasen, noe som ikke er unormalt. Det har eksistert kontorer for teknologioverføring ved UiO også tidligere, men det var opp til forskerne selv å bestemme om de skulle benytte seg av dem. Problemet består i at forskerne er pålagt ved lov å benytte seg av Birkeland Innovasjon. Universitetet satser også slik alle sine kort på en hånd ved og ikke å ha mulighet for å la forskerne velge i innovasjonsprosesser. Endring på rutiner og normer for hvordan aktiviteter skal utføres vil ved en institusjon som UiO ta tid (Krücken, 2003). Overgangen fra ofte selvstyrte prosjekter til å måtte forholde seg til Birkeland Innovasjon har vært brå for både UiO forskere og samarbeidspartnere.

På bakgrunn av dette står Birkeland Innovasjon overfor et dilemma. Kontoret vil sikre universitetets interesser bedre ved samarbeid med eksterne parter. På den annen side er det da ikke sagt at den sikrer forskernes interesser bedre på den måten. Når sikring av interesser medfører vansker for samarbeid mellom forskere og industri, problematiserer dette Birkeland Innovasjons rolle. En balansegang mellom sikring av UiOs interesser samtidig som man stimulerer til nyskapning og entreprenørskap er i ubalanse hos UiOs kontor for teknologioverføring.

Økt Kommersialisering eller Ikke?

I hovedtrekk viser analysen at mange forskningsmiljøer ved UiO fortsatt opplever avstand til kommersialisering av forskningsresultater. Disse akademikerne, identifisert her som konservative akademikere, opplever kommersialisering av forskningsresultater som et brudd på akademiske normer. De ønsker på bakgrunn av dette ikke å engasjere seg i slik aktivitet.

Akademikere som engasjerer seg i kommersiell virksomhet opplever vansker i å forholde seg til infrastruktur bygget opp rundt kommersialisering. Birkeland Innovasjon skjærer UiOs interesser, men dette kommer med en kostnad. Den inneholder mindre eierskapsfølelse og mindre økonomiske insentiver ovenfor

innovasjon for forskerne ved UiO. Forskerne foretrekker derfor å publisere sine resultater i stedet for å gå inn i kommersialiseringsprosesser.

Samtidig kan ledelsen ved UiO kritiseres for å være noe tradisjonelle i kommersialiseringsvirksomhet. Det ligger kommersielt potensial i forskning også utenfor medisinske og naturvitenskapelige fag. Birkeland Innovasjons konsentrasjonsfelt er disse fakultetene, da disse også i fortiden var de ledende fakulteter innen kommersialisering. Gammel infrastruktur setter sitt preg på dagens kommersialisering. Slik en utfordring å tenke nytt innen hvilke felt som kommersialiserer sin forskning (Jones-Evans og Kolfsteen, 2001).

Forskning innen andre fag som humaniora og samfunnsvitenskap kan inneha potensial for kommersialisering. Potensielt disse fagretningene har i slike prosesser forblir gjerne ubenyttet på grunn av motiver poengtert her. Forskere som tidligere ikke har noen erfaring med kommersialisering er gjerne skeptiske til å begynne med slike prosesser. Kontoret for teknologioverføring har sine fagfelt som de satser på som de vet kan gi større sjanse for økonomisk avkastning. Slik kan man se fremvekst av ”kommersielle” fagretninger, som ODO, Medisin og MatNat, og ”ikke-kommersielle” fagretninger, som HF, SV, JUSS, TF og UV.

På sikt vil dette kunne stille de ”ikke-kommersielle” fagretningene ovenfor et dilemma. Forskningspolitikere fokuserer mer og mer på målt samfunnsnytte. Disse fagretningene, som yter en type samfunnsnytte det er vanskeligere å måle, som samfunnsdannelse, blir liggende bak på statistikker og satsningsområder. Det vil kunne ha store innvirkninger på disse fagene. Det gjelder ikke bare i forbindelse med tildeling av forskningsmidler, men også hvordan deres rolle oppfattes i samfunnet.

7. Konklusjon og Videre Forskning

7.1 Konkluderende Bemerkninger

Det overordede målet med denne oppgaven har vært å se hvor UiO plasserer seg i en overordnet debatt om universitets rolle i samfunnet. Med hensyn til en slik rolle finnes mye litteratur på området, målet har da vært å se om det har vært mulig å overføre deler av litteraturen til UiO. Svar på det er at dette er mulig til en viss grad. UiO med sine ulike fakulteter plasserer seg innen ulike teoretiske retninger som har blitt presentert i denne oppgaven.

Det finnes strømninger av holdninger ved UiO som kobles opp mot akademisk kapitalisme (Slaughter og Leslie, 1997). Det gjelder først og fremst for forskere identifisert som konservative akademikere ved UiO. Skeptisisme til entreprenøriell utvikling begrunnes i at det vil legge restriksjoner på forskere og universitets autonomi. Privat finansiering av forskning og oppdragsforskning er ikke noe disse konservative forskerne deltar i. En rådende oppfatning blant disse forskerne er at dette kan kompromittere forskningens frihet og mål.

En annen type holdningsstrømning som er blitt identifisert blant forskere ved UiO er et mer entreprenørielt rettet syn på forskning. Forskere som deltar i kommersialiseringsaktiviteter i samarbeid med eksterne påpeker at dette skjer fordi et ønske om fremstillinger av samfunnsgoder ligger bak. Entreprenørielle akademikere ved UiO har slik de samme akademiske verdier som andre forskere, forskjellen er at de arbeider på en litt annen måte enn de konservative akademikene (Clark, 1998).

UiO er et eksempel på et universitet hvis ansatte engasjerer seg i ulike diskusjoner rundt utvikling av institusjonen og i hvilken retning denne utviklingen skal gå. De ulike oppfatningene brukes gjerne av vitenskapelige ansatte for å kunne vise til "de andre", det er en måte for forskere å gjøre forskjell på sin egen og andres forskning. Ulike virkeligheter eksisterer slik innenfor det institusjonelle rammeverket UiO utgjør.

Formålet med denne oppgaven er å se om UiO har utviklet seg i en større entreprenøriell retning etter lovendringene i 2003. Identifisering av utfordringer universitetet står ovenfor i å oppmuntre til en slik utvikling har vært en del av dette. I

analysen har det blitt sett nærmere på hvilken effekt disse lovendringene ser ut til å ha hatt ved UiO frem til nå. For universitetet som et hele ser derfor endringene i lovverket ut til å ha hatt liten innvirkning mens de har hatt en større betydning for visse deler av UiO.

Det er da først og fremst overgangen ved fjerningen av ”lærerunntaket” (arbeidstakeroppfinnelsesloven, 2003) som oppleves som problematisk for deler av forskerne. En slik innvirkning er av betydning for fakultet som ligger nært opp til kommersielt marked. Satsning på kommersialisering gjøres ved fakulteter som også tidligere har vist seg å bringe resultater innen kommersialisering (Ylijoki, 2003). I UiOs tilfelle er det ODO og deler av MedFak. Disse fagmiljøene fremstår som mest entreprenørielle miljøene ved UiO.

Lovendringene har brakt med seg mer fokus på kommersialisering av forskningsresultater. Det er aktiviteter som tradisjonelt ikke har vært del av alle forskeres vitenskapelige virksomhet. Økt fokus på kommersialisering oppleves for mange som noe som ikke angår dem. Det gjelder store deler av forskningsmiljø ved UiO. Derfor kan man fortsatt se et klart skille mellom forskere som bedriver kommersialiseringsvirksomhet ved UiO og de som ikke gjør det (Etzkowitz, 2001). Lovendringene fra 2003 er ikke blitt implementert på en slik måte at informanter som tidligere ikke kommersialiserte opplever noen merkbar forskjell. Kommersialisering har slik ikke spredd seg til nye fagområder. Graden av implementering av lovendringen kan ved UiO betegnes som svak.

Det finnes grupper av entreprenørielle akademikere ved UiO. Disse tok del i kommersialiseringsprosesser også før 2003. Disse forskerne representerer bare en liten del av informantene som ble intervjuet i denne undersøkelsen. Utfordringene som har blitt identifisert i denne analysen peker mot lovendringene fra 2003 og at disse har gjort det vanskeligere for vitenskapelige ansatte å engasjere seg i entreprenørielle prosesser. Lovendringene fra denne synsvinkelen sees på som kontraproduktive og virker mot sin hensikt.

Tre ulike grunner påvirker hvordan det har blitt vanskeligere for forskere å delta i entreprenøriell virksomhet:

- 1) TTO som tredje ledd i kommersialiseringsprosesser (Guldbrandsen, 2008a) resulterer i mindre tillitt mellom universitet og industri.
- 2) Forskere mister følelsen av eierskap over egen innovasjon og derfor motivasjon til å drive frem kommersialiseringsprosesser (Jones-Evans og Kolfsten, 2001).
- 3) Manglende økonomiske insentiver for forskere får dem til å avstå fra deltakelse i kommersialiseringsprosesser og heller publisere sine forskningsresultater.

Disse tre momentene resulterer i svekkelse av kommersialiseringsvirksomhet og innovasjon ved UiO. Forskere foretrekker heller å publisere sine resultater. Forskere kan slik isolere seg enda mer fra samfunnet ved å gå bort fra kommersialiseringsaktiviteter i samarbeid med næringsliv og industri (Etzkowitz, 1997). Sett fra et slikt perspektiv vil universitetets samfunnskontakt bli svekket og universitetet gå mer inn i rollen som et elfenbenstårn. En eventuell revurdering av Birkeland Innovasjons virksomhet vil kunne forbedre prosesser som allerede er på plass hos organisasjonen. Bedre bistand til forskere i overføring av teknologi kan resultere i mer overføring av kunnskap til samfunnet.

Negative konnotasjoner knyttes av til kommersialiseringsaktiviteter av mange forskere, også ved UiO. Diskusjon rundt kommersialisering representerer moralske utfordringer for forskerne (Nelson, 2001, Nowotny, Scott og Gibbons, 2003, Benum, 2003). Det er også tilfellet ved UiO. En forskningspolitisk satsning på kommersialisering møter motstand mot entreprenøriell og kommersiell utvikling. Denne motstanden uttrykkes i negative konnotasjoner. Hos de konservative akademikerne ved UiO fremstår involvering i kommersialiseringsprosesser som brudd på deres akademiske identitet. Det implementerer tap av faglig integritet da forskeren går over i å bytte sin kunnskap mot økonomiske midler (Slaughter og Leslie, 1997). På bakgrunn av disse funnene kan man se sprik mellom forskningspolitikeres forslag om bedre kommersiell utnytting av forskningsresultater og hva som faktisk blir gjort av aktivitet ved UiO. Aspekter ved akademisk entreprenørskap møter flere hindringer på sin vei. Negative holdninger til kommersialisering av forskningsresultater ligger latente hos mange forskere ved UiO. Ofte er disse implisitte i forskerens verdsett og

er noe personen kanskje ikke har tenkt så nøye over. UiO som institusjon er preget av en institusjonell normativ struktur som setter sitt preg på sine ansatte (Kalleberg, 2007). Arv i tankegods fra det humboldtske universitet om forskning til for forskningens skyld finnes fortsatt ved UiO (Slagstad, 2006).

Et entreprenørielt universitet benytter i større grad av oppdragsforskning og finansiering fra ikke-statlige kilder (Clark, 1998). Teoretikere trekker i tvil graden av autonomi universitetet kan ivareta under slike forhold (Elzinga, 1997, Slaughter og Rhodes, 2004). Den samme argumentasjonen finnes også hos forskere ved UiO. En sterk tro på fri forskning og universitets autonomi gjør mange forskere skeptiske til en mer entreprenøriell utvikling.

Debatt funnet blant forskere ved UiO leder mot hva universitetet skal være i samfunnet og hva dets rolle skal innebære. UiO tar derfor del i en større internasjonal debatt rundt dette temaet (Gibb, 2005). Meninger og holdninger som forskere ved UiO uttrykte gjenspeiler deler av diskursen innenfor universitetets rolle i samfunnet. Debatten representerer reelle utfordringer for akademien. UiOs svar på disse utfordringene er derfor interessante også i en større sammenheng. Fortsatt ser det ut til at UiO stiller seg avventende og nølende til en entreprenøriell utvikling. Det finnes noen strømninger som trekker i en mer entreprenøriell retning ved UiO, men disse er i et mindretall. Fremtiden vil vise om forskningspolitikere og ledelse ved UiO greier å stimulere til en videre utvikling for universitetet som et hele.

UiOs Misjon overfor Samfunnet

Som universitet er UiO tuftet på grunnverdier man finner igjen innenfor det humboldtske universitet (Bleiklie, 1996, Slagstad, 2006). Det finner man også igjen i typene akademikere som finnes ved institusjonen. UiO som universitet er bygd opp rundt en statlig finansieringsmodell. Det er derfor å vente at større motstand mot kommersialisering av forskningsresultater finnes ved UiO enn ved universiteter som er bygd opp rundt en mer entreprenøriell funksjon (Clark, 1998, Henrekson og Rosenberg, 2001).

Mange forskere ved UiO har større tillitt til aktører innen det offentlige enn innen privat sektor. UiO har sterke forpliktelser ovenfor samfunnet men dette ekskluderer ikke nødvendigvis privat sektor. Forskere baserer sitt arbeid på statlige midler, dette er en grunn til skeptisisme rundt privat finansiering. Forskerne er vant til statlig

finansiering av deres virksomhet. De retter derfor ikke samme kritikk mot denne som mot private aktører. Staten pålegger krav gjennom satsning på strategisk forskning, noe som kan sammenlignes med private aktørers krav til forskningsarbeid ved finansiering (Slaughter og Leslie, 1997, Slaughter og Rhodes, 2004). Det er et synspunkt som ikke ble nevnt ofte av informanter. Et i større grad kritisk syn på staten og dens forskningspolitikk kan etterlyses blant forskere ved UiO.

For å vende tilbake til hvorfor UiO ble opprettet så var dets misjon: "... å utvikle, fremme, bevare og spre sann kunnskap" (Slagstad, 2006: 33). Det er et ideal også ved UiO i dag. Kommersialisering av forskningsresultater fører nødvendigvis ikke til en degenerering av dette idealet (Etzkowitz og Leydesdorff, 2000). Universitetet som institusjon er til for å tjene samfunnet, det må da også tilpasse seg når samfunnet endrer seg. Entreprenøriell utvikling ved et universitet er en måte universitetet kan tilpasse seg endringer i samfunnet på (Martin og Etzkowitz, 2000). Hvis dette ikke skjer kan man snakke om brudd på universitetets misjon og ideal.

Skepsis overfor entreprenøriell utvikling ved universitetet er også forståelig fra forskernes side. Det vil innebære omveltninger for dem. Måten forskere arbeider og skaffer finansiering av forskning på vil kunne endre seg. På den annen side er deler av skepsisen ved UiO bunnet i forestillinger som nødvendigvis ikke er reelle. Deler av skepsisen blant forskere ved UiO mot entreprenøriell aktivitet er kritikkverdige.

Forskere som engasjerer seg i entreprenørielle aktiviteter gir ikke slipp på sin akademiske integritet (Jain mfl. 2009). På mange måter styrker en entreprenøriell utvikling styrker universitetets rolle i samfunnet da det på en mer aktiv måte kan ta del i nasjonal verdiskapning (Clark, 1998, Etzkowitz og Leydesdorff, 2000, Godin og Gringras, 2000). Det er ikke gitt at et ikke-entreprenørielt universitet oppfyller sin misjon på en bedre måte enn et entreprenørielt universitet.

Det stilles nye krav til forskere gjennom forskningspolitiske satsninger, noe som skaper debatt blant de vitenskapelige ansatte. Krav til universitetet møtes ofte med skeptisisme blant forskerne, men disse er nødvendigvis ikke feilslåtte. Universitetet er ikke en institusjon avskåret fra samfunnet, tvert om er det avhengig av samfunnet for å overleve. Universitetet bør derfor forandre seg i takt med samfunnet rundt det.

Konklusjonen som her trekkes er at det er en vei for å gå før UiO kan kalle seg et entreprenørielt universitet. Som landets største universitet rommer det mange

forskjellige stemmer og agendaer. Ledelse og vitenskapelige ansatte vil ha ulike interesser. Det gjenstår derfor å se hvordan utviklingen vil se ut ved UiO i de neste årene. En entreprenøriell utvikling er ikke det eneste alternativet for institusjonen. Det er imidlertid en vei å gå for å svare på økende krav fra forskningspolitikere om større deltagelse i nasjonal verdiskapning.

7.2 Videre Forskning

Endringsprosesser globalt innen sektoren for høyere utdanning bringer med seg endringer for vitenskapelige ansatte. På den måten er UiO intet unntak.

Forskningsarbeidet ”Universitetet i Endring”, som denne masteroppgaven er et resultat av, gir derfor viktige pekepinner på hvordan slike endringer allerede manifesterer seg ved UiO.

På grunn av dette er resultatene gjort i denne studien av interesse for forskere, administrativt personal, forskningspolitikere og andre som arbeider innenfor sektor for høyere utdanning. Studien bringer et bidrag til debatt om universitetet i endring, i form av studie av endringer på mikro - nivå ved en institusjon for høyere utdanning. Funn gjort i denne studien belyser ikke bare i hvilken retning eventuelle endringer ved universitetet går, men også hva som kan gjøres for å forbedre infrastruktur ved institusjonen.

I de senere tiår har forskningspolitikk og policy rettet seg mer og mer mot økonomisk utnyttning av universitetets resultater. Universitetet tar slik del i nasjonal verdiskapning gjennom utdanning, forskning og kommersialisering. Måling av forskningsresultater utgjør i større grad målestokken for hvor stor samfunnsnytte universiteter kaster av seg. Universitetet må kunne levere til samfunnet for å gjøre seg berettiget til den støtte det mottar fra samfunnet i form av midler til drift av institusjonene. Et interessant tema for videre forskning vil være å se nærmere på hvordan ulike fagretninger tilpasser seg en slik utvikling.

Fagfelt som humaniora og samfunnsvitenskap har tradisjonelt ikke kastet like mye av seg i økonomisk vinning i form av kommersialisering av forskningsresultater. Deres oppgave har vært et bidrag til samfunnsdannelse, noe som er langt vanskeligere å måle i faktiske tall. Hvordan vil forskere innen disse fagretningene tilpasse seg en forskningspolitisk agenda som satser på økonomisk utnyttning av forskningsresultater?

Fagfelt som kaster av seg økonomisk vil også motta mer støtte fra staten til forskning.

Kan dette føre til grupper blant akademikere i Norge av ”have” og ”have nots”?

Disse spørsmålene vil kunne belyse sider ved akademia i endring i Norge. Videre forskning innen feltet vil være verdifull for å kunne bidra til diskursen om universitetet og akademias roller i samfunnet.

Litteratur

- Altbach, Philip G. (1999) *Private Higher Education: Themes and Variations in Comparative Perspective*. Ablex Publishing Corporation, Greenwich, CT.
- Altbach, Philip G., red. (2008) *Private Prometheus: Private Higher Education and Development in the 21st Century*. Chestnut Hill: CIHE.
- Atkinson, M. & Coffee, A. (1996) *Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies*. Sage Publications.
- Atkinson, M. & Hammersley, P. (1996) *Feltmetodikk*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Benum, E. (2003) Universiteter, Akademisk Integritet og Kommersialisering. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 1: 54-71.
- Bleiklie, I. red. (1996) *Kunnskap og Makt. Norsk Høyere Utdanning i Endring*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Bleiklie, I. & Kogan, M. (2007) Organisation and Governance of Universities. *Higher Education Policy*, 20 (4): 477-493.
- Bonaccorsi, A. & Daraio, C. red. (2008) *Universities and Strategic Knowledge Creation; Specialization and Performance in Europe*. Cheltenham : Edward Elgar Publishing.
- Bush, V., (1945) *Science, the Endless Frontier*. National Science Foundation, Washington, DC.
- Byrne, D. & Ragin, C. red. (2009) *The Sage Handbook of Case-Based Methods*. Sage.
- Colyvas, J., Crow, M, Gelijns, A., Mazzoleni, Nelson, R. R., Rosenberg, N., & Sampat, B. N. (2002) How Do University Inventions Get into Practice? *Management Science*, 48: 61-72.

- Clark, Burton R. (1998) *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: IAU Press Pergamon.
- de Vaus, D. (2001) *Research Design in Social Research*. SAGE Publications.
- Drucker, P. (1993) *The Post-Capitalist Society* New York: HarperBusiness.
- Elzinga, A. (1997) The Science-Society Contract in Historical Transformation: With Special Reference to Epistemic Drift. *Social Science Information*, 36: 411-445.
- Etzkowitz, H. (1983) Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science, *Minerva* 21: 1-21.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. red. (1997) *Universities and the Global Knowledge Economy: a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000) The Dynamics of Innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple helix of University - Industry - Government Relations, *Research Policy*, 29:109-23.
- Etzkowitz, Henry (2001) The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science. *IEEE Technology and Society*, 22 (2):18-29.
- Etzkowitz, H. (2004) The Evolution of The Entrepreneurial University. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1: 64-77.
- Gibb, A.A. (2005) Towards the Entrepreneurial University Entrepreneurship Education as a Lever for Change. *National Council for Graduate Entrepreneurship Policy Paper 3*. [Online] Tilgjengelig fra: http://www.ncge.org.uk/downloads/policy/Towards_the_Entrepreneurial_University.pdf [Nedlastet 15. oktober 2008]
- Gibbons, M., Limonges, C., Nowotny, H., Schwatzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994) *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Godin, B. & Gingrad, Y. (2000) The Place of Universities in the System of Knowledge Production. *Research Policy*, 29: 273-278.

- Guldbrandsen, M. (2003) “Jeg gjør jo ikke dette for å bli rik av det”
Kommersialisering av norsk universitetsforskning – en intervjustudie. Rapport 6/2003
NIFU, Oslo.
- Guldbrandsen, Magnus & Smeby, Jens-Christian red. (2005) *Forskning ved
Universitetene. Rammebetingelser, Relevans og Resultater* Oslo: Cappelen
Akademisk Forlag.
- Guldbrandsen, M. (2008) The Relationship between a University and its Technology
Transfer Office: the case of NTNU in Norway in NIFU STEP Rapport 4: 81-100.
- Guldbrandsen, M., & Nerdrum, L. (2008) University-Industry Relations in Norway.
I: Fagerberg, Mowery & Verspagen red. *Innovation, Path Dependency and Policy: The
Norwegian Innovation System*. Oxford, UK: Oxford University Press, s. 297-326.
- Guston, D. & Kenniston, K. red. (1994) *The Fragile Contract. University Science and
the Federal Government*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Henkel, M. (2005) Academic Identity and Autonomy in a Changing Policy
Environment. *Higher Education*, 49 (1-2): 155-176.
- Henrekson, M. & Rosenberg, N. (2001) Designing Efficient Institutions for Science-
Based Entrepreneurship: Lessons from the US and Sweden. *The Journal of
Technology Transfer*, 25 (3): 207-231.
- Jacob, M. & Hellstrom, T. red. (2000) *The Future of Knowledge Production in the
Academy*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open
University Press.
- Jacob, M. (2003) Rethinking Science and Commodifying Knowledge. *Policy Futures
in Education*, 1 (1): 125-142.
- Jain, S. George, G. & Maltarich, M. (2009) Academics or Entrepreneurs?
Investigating Role Identity Modification of University Scientists Involved in
Commercialization Activity. *Research Policy*, 38: 922-935.

Jones- Evans, D. & Kolfsten, M. (2001) Comparing Academic Entrepreneurship in Europe – the Case of Sweden and Ireland. *Small Business Economics*, 14 (4): 299-309.

Kalleberg, Ragnvald (2007) A Reconstruction of the Ethos of Science. *Journal of Classical Sociology*, 7:134 – 160.

Kirke-, Utdannings- og Forskningsdepartementet. (2001). *Fra Innsikt til Industri. Kommersialisering av Forskningsresultater ved Universiteter og Høyskoler*. NOU 2001: 11, Oslo, Statens Forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning.

Krüken, G. (2003) Mission impossible? Institutional barriers to the diffusion of the ‘third academic mission’ at the German universities. *Int. J. Technology Management*, 25: 18 – 33.

Kvale, Steinar (1996) *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Langholm, S. (2002) Humboldt-modellen i Norge. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 3: 241- 257.

Nelson, R R. (2001) Observation on the Post-Bayh-Dole Rise of Patenting at American Universities. *Journal of Technology Transfer*, 26: 13-19.

Nelson & Rosenberg (1994) American Universities and Technical Advance in Industry. *Research Policy*, 23: 323- 348.

Novotny H, Scott P, and Gibbons M. (2003) Introduction: “Mode 2” revised: the New Production of Knowledge. *Minerva*, 41:179–94.

Martin, B., and Etzkowitz, K. (2000) The origin and evolution of university species. *VEST*, 13 (3-4):9-34.

Merton, R.K., (1938) *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*. Burges: Sainte Catherine Press.

Merton, Robert K. (1968) *Social Theory and Social Structure*. New York: The Free Press.

Ot.prp. nr. 40 (2001 – 2002) Om Lov om Endringer i Lov 12. Mai 1995 nr. 22 om universiteter og høyskoler og lov 2.juli 1999 nr. 64 om helsepersonell. *Tilråkning fra Utdannings – og Forskningsdepartementet av 19.april 2002, godkjent i statsråd samme dag.* (Regjeringen Bondevik II).

Ot.prp. nr. 67 (2001-2002) Om Lov om Endringer i Lov av 17.april 1970 nr. 21 om Retten til Oppfinnelser som er gjort av Arbeidstakere. *Tilråkning fra Utdannings- og Forskningsdepartementet av 19.april 2002, godkjent i statsråd samme dag.* (Regjeringen Bondevik II).

Patton, M. (1990) *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newbury Park: Sage Publications.

Rasmussen, E., Moen, Ø. & Gulbrandsen, M. (2006) Initiatives to Promote Commercialization of University Knowledge. *Technovation*, 26: 518-33.

Rothaermel, F. T., S. D. Agung and L. Jiang (2007) University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16 (4): 691-791.

Rubin, H. & Rubin, I. (2005) *Qualitative Interviewing : The Art of Hearing Data*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Schuller, T. red. (1995) *The Changing University*. Buckingham: OUP and SRHE.

Slagstad, Rune (2006) *Kunnskapens Hus*. Oslo: Pax Forlag.

Slaughter, Sheila. & Leslie, Larry (1997) *Academic Capitalism. Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore: The John Hopkins University Press.

Slaughter, S. & Rhodes, G. (2004) *Academic Capitalism and The New Economy : Markets, State, and Higher Education*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Silverman, David (1993) *Qualitative Research. Theory, Method and Practice*. Thousand Oaks: Sage.

Thagaard, Tove (2003) *Systematikk og Innlevelse. En Innføring i Kvalitativ Metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Tjeldvoll, Arild (1997) A service University in Scandinavia? *Studies in Comparative and International Education* (Vol 1) Universitetet i Oslo, Pedagogisk forskningsinstitutt. Rapport nr. 9/1997. Oslo: UiO: Pedagogisk Forskningsinstitutt.

Vavakova, B. (1998) The New Social Contract Between Governments, Universities and Society: Has the Old One Failed? *Minerva*, 36: 209-228.

Wendt, K. & Sundnes, S. (02.juni 2006) *Det Norske Forsknings – og Innovasjonssystemet (Indikatorrapporten)*. Oslo, Norges Forskningsråd. [Online] Tilgjengelig fra:
http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1224698192666&page_ame=indikatorrapporten%2FHovedsidemal [Nedlastet 29. oktober 2008]

Ziman, J. (1994) *Prometheus Bound: Science in a Dynamic Steady State*. Cambridge: Cambridge University Press.

Yin, Robert K. (2003) *Case Study Research: Design & Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Ylijoki, Olli-Helena (2003) Entangled in academic capitalism? A case study on changing ideals and practices of university research. *Higher Education*, 45: 307-335.

URL:

1. Birkeland Innovasjon – www.birkelandinnovasjon.no [Avlest 3. September 2008]
2. Radiumhospitalets forskningsstiftelse, Radforsk. www.radforsk.no [Avlest 10.september 2008]
3. Rikshospitalets forskningstiftelse - Medinnova. www.medinnova.no [Avlest 10.september 2008]
4. Universitet og høyskoleloven. <http://www.lovdata.no/all/nl-20050401-015.html> [Avlest 4.september 2008]
- 5.
6. Arbeidstakeroppfinnelsesloven. <http://www.lovdata.no/all/nl-20050401-015.html> [Avlest 4.september 2008]

Vedlegg

Vedlegg 1

Intervjuprotokoll for UiO prosjektet 2008.

Husk at lengden på intervjuene ikke bør overstige én time.

Universitetets endrede rolle – kort om prosjektet.

UiO ble i 2003 lovpålagt å samarbeide med næringslivet og samfunnet forøvrig. På samme tid ble lærerunntaket fjernet og universitet overtok rettighetene til all forskning utført på universitetet. Denne politikken er rettet mot universitetets entreprenørielle rolle i samfunnet og da særlig kommersialisering av forskningsresultater i form av patenter, lisensiering og spin-offs. Men, de vitenskapelig ansatte på universitetet er som oftest involvert i flere former for kunnskapsoverføring gjennom ulike former for samarbeid med det offentlige og næringslivet. TIK-senteret har et forskningsprosjekt som søker å kartlegge forskeres forståelse av kunnskapsoverføring og kunnskapsoverføring fra UiO til samfunnet. Vi ønsker å undersøke om det finnes spesielle mønstre for kunnskapsoverføring knyttet til de spesielle kunnskapsfelt eller fagområder.

Prosjektet er delvis finansiert av UiOs forskningsadministrativ avdeling.

Informasjon om person

Navn:

Alder:

Kjønn:

Fakultet/institutt:

Stilling:

Ansatt siden:

Intervjuer:

Spørsmål:

1. Kan du fortelle kort om din bakgrunn og nåværende arbeidsoppgaver?
2. Kjenner du til lovendringen som kom i 2003 og fjerningen av lærerunntaket?
 - 2.1. Hvis ja: Hva synes du om dette?
 - 2.2. Har det hatt noen betydning for ditt institutt – i så fall hva?
3. Hvordan vil du definere kunnskapsspredning?
4. Opplever du at instituttet/fakultetet oppmuntrer eller støtter forskere som ønsker å samarbeide med aktører utenfor UiO?
 - 4.1. Hvis ja: hvordan/på hvilken måte?
 - 4.2. Hvis nei: Oppleveres dette som problematisk for deg og dine kollegaer?
5. Har du samarbeidet med offentlige institusjoner og/eller bedrifter utenfor universitetet? (Hvem, når og hvorfor)
6. Hvem tok initiativ til samarbeidet?
7. Hva gikk samarbeidet ut på?
8. Hvorfor samarbeider du med aktører utenfor universitetet (motivasjon)?
9. Hva anser du som kommersialisering av kunnskap?
10. Hvilke tiltak kan universitetet utføre for å forbedre og øke kunnskapsoverføringen til samfunnet?

11. Kjenner du til Birkeland Innovasjon, TTOen ved UiO, som bistår forskere med å kommersialisere forskningsresultatene?

11.1. Hvis ja: har du vært i kontakt med dem og hvorfor?

11.2. Har Birkeland støttet opp om eller skapt nye relasjoner med aktører utenfor UiO?

11.3. Har du forslag til forbedringer av Birkelands funksjon?

12. Har du benyttet deg av annen infrastruktur ved UiO i ditt arbeid (eks forskningsadministrativ avdeling etc)?